

Spedizione in a.p. - 70%  
art. 2 legge 662/96  
Direzione Commerciale di  
Genova - Tassa pagata

ISSN 0037-8747

QL  
461  
S672m  
ENT

# MEMORIE DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

---

**Volume 82 (1)**

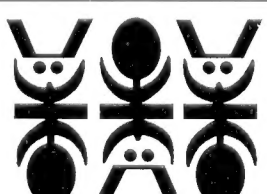
---

2003

---

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana 135 (2) (30.9.2003)

30 novembre 2003



SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova

---

# SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

---

Sede in Genova, via Brigata Liguria, 9 presso il Museo Civico di Storia Naturale

---

## ■ CONSIGLIO DIRETTIVO 2002-2003

Presidente:	<i>Augusto Vigna Taglianti</i>
Vice Presidente:	<i>Mario E. Franciscolo †</i>
Segretario:	<i>Roberto Poggi</i>
Amministratore:	<i>Giovanni Dellacasa</i>
Direttore delle Pubblicazioni:	<i>Claudio Canepari</i>
Consiglieri:	<i>Baccio Baccetti, Sebastiano Barbagallo, Attilio Carapezza, Achille Casale, Fabio Cassola, Mauro Daccordi Giulio Gardini, Giuseppe Osella, Carlo Pesarini, Enrico Ratti, Riccardo Sciaky, Stefano Zoia</i>
Revisori dei Conti:	<i>Enzo Bernabò, Enrico Gallo, Ducezio Grasso</i>
Revisori dei Conti supplenti:	<i>Giuliano Lo Pinto, Sergio Riese</i>
Bibliotecario:	<i>Giulio Gardini</i>
Comitato di redazione:	<i>Achille Casale, Fabio Cassola, Mauro Daccordi, Mario E. Franciscolo, Roberto Poggi, Riccardo Sciaky, Augusto Vigna Taglianti, Stefano Zoia</i>
Segreteria di Redazione:	<i>Stefano Zoia</i>

## ■ CONSULENTI EDITORIALI

NILS MØLLER ANDERSEN (*København*) - PAOLO A. AUDISIO (*Roma*) - GEORGE E. BALL (*Edmonton*) - EMILIO BALLETO (*Torino*) - SEBASTIANO BARBAGALLO (*Catania*) - MARCO A. BOLOGNA (*Roma*) - BARRY BOLTON (*London*) - PIETRO BRANDMAYR (*Cosenza*) - MARIO COLUZZI (*Roma*) - ROMANO DALLAI (*Siena*) - THIERRY DEUVE (*Paris*) - ALESSANDRO FOCARILE (*Medeglia*) - ERNST HEISS (*Innsbruck*) - MANFRED JÄCH (*Wien*) - VOLKER MAHNERT (*Genève*) - LUIGI MASUTTI (*Padova*) - ALESSANDRO MINELLI (*Padova*) - CLAS M. NAUMANN (*Bonn*) - LAZLO PAPP (*Budapest*) - SANDRO RUFFO (*Verona*) - VALERIO SBORDONI (*Roma*) - KONRAD THALER (*Innsbruck*) - STEFANO TURILAZZI (*Firenze*) - S. BRADLEIGH VINSON (*College Station, Texas*) - JEFF F. WAAGE (*Ascot*) - ADRIANO ZANETTI (*Verona*) - ALBERTO ZILLI (*Roma*) - PETER ZWICK (*Schlitz*).

---

# MEMORIE DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Fondata nel 1869 - Eretta a Ente Morale con R. Decreto 28 Maggio 1936

---

Volume 82 (1)

---

2003

---

Pubblicato con il contributo del Ministero per i Beni e le Attività Culturali



REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Prof. Cesare Conci - Direttore Responsabile

Spedizione in abbonamento postale 70% - Quadrimestrale

Stampato da Litografia Solari - Via Lambro, 7/15 - Peschiera Borromeo (MI)





Alessandra ARZONE

## In ricordo di Franco Marletto (1938-2002)

Franco Marletto nacque a Cecina (LI) il 19 novembre 1938. Il padre, militare di carriera, dopo il secondo conflitto mondiale venne assegnato al poligono di artiglieria di Lombardore in provincia di Torino e si trasferì in Piemonte con la famiglia.

Il giovane Franco, durante le estati trascorse in Valle di Susa presso i nonni materni, incominciò ad appassionarsi al mondo agricolo e ai fenomeni della natura sì che, compiuti gli studi classici, si iscrisse alla Facoltà Agraria di Torino per continuare il percorso scolastico. Intanto l'amore per la montagna, cui dedicava i momenti di libertà, lo condusse a coltivare anche la speleologia e a cimentarsi, insieme con altri studenti, in spedizioni impegnative, fra cui quella denominata "700 ore sottoterra" che ebbe luogo nella grotta del Caudano in Frabosa Sottana (CN) dal 6 agosto al 6 settembre 1961.

Nel 1965 conseguì la laurea in Scienze Agrarie a pieni voti presso l'Università degli Studi di Torino con una tesi dal titolo: Indagini sull'attività fermentativa di un lievito "di rifinitura" del vino, il *Saccharomyces oviformis* agente in purezza o in associazione con il *S. cerevisiae* v. *ellipsoideus*, e analisi statistica dei risultati. Dal 1965 al 1970 rimase nell'Istituto di Microbiologia agraria e tecnica fruendo di borse di studio dapprima del Consiglio Nazionale delle Ricerche e successivamente del Ministero della Pubblica Istruzione.

Quando Carlo Vidano, che aveva appena fondato l'Istituto di Bachicoltura e Apicoltura, ottenne un posto di Assistente, il direttore dell'Istituto di Microbiologia accondiscese di buon grado a che l'incarico fosse assunto da Marletto il quale, dal 1° maggio 1970, con la qualifica di Assistente incaricato entrò a far parte del nuovo Istituto ove rimase e compì la carriera universitaria: Assistente Ordinario nel 1970, Incaricato di Bachicoltura e Apicoltura nel 1976, Associato della stessa disciplina nel 1983, Professore Straordinario di Apicoltura nel 1986, Professore Ordinario di Apicoltura e Bachicoltura nel 1989.

Presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Torino tenne per affidamento gli insegnamenti di Zoologia generale agraria negli aa.aa. dal 1983-84 al 1986-87, Flora mellifera e impollinazione negli aa.aa. dal 1983-84 al 1993-94, Bachicoltura e Apicoltura del Corso di Diploma Universitario in Produzioni vegetali, orientamento Difesa delle colture, negli aa.aa. dal 1997-98 al 1999-2000.

Nel 1995 fu nominato Direttore del Dipartimento di Entomologia e Zoologia applicate all'Ambiente "Carlo Vidano"; nel 1996, a seguito della confluenza del suddetto Dipartimento nel Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali, divenne Coordinatore del Settore Entomologia e Zoologia applicate all'Ambiente "Carlo Vidano"; il 28.11.1996 venne nominato Vicepresidente della Facoltà di Agraria per il triennio 1996-99, incarico rinnovato per il triennio successivo.

Era Socio della Società Entomologica Italiana, Membro Corrispondente dell'Accademia di Agricoltura di Torino dal 1985, Accademico Straordinario dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia dal 1988 e Accademico Ordinario dal 2001.

L'impegno scientifico di Franco Marletto è documentato nei 150 lavori che ha dato alle stampe da solo o in collaborazione. Durante il periodo trascorso come borsista presso l'Istituto di Microbiologia agraria e tecnica eseguì ricerche sui microrganismi del suolo, indagini che abbandonò dopo il passaggio all'Istituto di Apicoltura ma che risultarono utili per affrontare tematiche di patologia apicola.

L'attività scientifica del prof. Marletto fu fondamentalmente dedicata all'apicoltura. I principali settori di ricerca sono individuabili in: Biologia dell'ape, Impollinazione, Flora mellifera, Prodotti dell'alveare, Patologia apicola, Tecnica ed economia apicole.

Era nel pieno dell'attività e nulla lasciava presagire la tragedia che si stava profilando. Verso la fine del 2000, nel corso di una normale visita di controllo, il radiologo rilevò un versamento pleurico. Era l'inizio di un calvario. A nulla valsero dolorosi interventi dapprima esplorativi poi via via sempre più invalidanti. Cure devastanti sembravano consentire qualche speranza. Ma dopo una ripresa che presto si rivelò effimera, la situazione precipitò inesorabilmente. Marletto visse quel periodo di tremenda sofferenza in piena coscienza del destino che lo attendeva con riservatezza, dignità e grande forza d'animo. Il 24 aprile 2002 si concludeva prematuramente la vita terrena di un uomo buono e gentile, di un docente solerte e preparato, di un ricercatore attento e scrupoloso.

#### PUBBLICAZIONI DEL PROF. FRANCO MARLETTO

- 001 MARLETTO F. - Micocenosi del suolo di una caverna. *Annali Fac. Sci. Agr. Univ. Torino* 3, 1966, 409-443.
- 002 MALAN C.E., MARLETTO F. - Conseguenze dell'abbruciamento del pascolo alpino sulla microflora del suolo. *Annali Fac. Sci. Agr. Univ. Torino* 5, 1969, 1-29.
- 003 CURZEL V., GANDINI A., MARLETTO F. - Il diserbo chimico ad assorbimento radicale nel vigneto: aspetti agronomici e microbiologici. *Atti Accad. It. Vite e Vino* 21, 1969, 369-404.
- 004 MARLETTO F. - La micoflora della rizosfera delle tartufaie. I. I Blastomiceti dei tartufi della rizosfera delle tartufaie. *Allionia* 15, 1969, 155-171.
- 005 VIDANO C., MARLETTO F. - L'americana *Parectopa robiniella* Clemens (*Lepidoptera Gracilaridae*) nemico della robinia in Europa. *Apicolt. mod.* 62, 1971, 143-153.
- 006 VIDANO C., MARLETTO F. - *Parectopa robiniella* a new pest of *Robinia pseudoacacia* in Europe. XXIII Int. Apic. Congr. Moscow, 1971, 559-561.
- 007 MARLETTO F., VIDANO C. - Polline di Robinia esaminato al microscopio elettronico a scansione. *Annali Fac. Sci. Agr. Univ. Torino* 6, 1971, 371-384.
- 008 MARLETTO F., RONCHIETTO P. - Contributo al censimento della flora apicola di Souchères-basses (Pragelato). *Apicolt. mod.* 63, 1972, 113-124.
- 009 ROMISONDO P., MARLETTO F., ME G. - Ruolo delle api e del vento nell'impollinazione del pesco "Dixired". *Simp. Int. Apic. "Problemi di Flora mellifera e Impollinazione"*, Torino, 2-6 ottobre 1972, 35-47.
- Ruolo delle api e del vento nell'impollinazione del pesco "Dixired". *Annali Fac. Sci. Agr. Univ. Torino* 7, 1972, 385-404.

- 010 VIDANO C., MARLETTO F. - Prospettive di lotta biologica contro il minatore di foglie di Robinia *Parectopa robiniella*. Simp. Int. Apic. "Problemi di Flora mellifera e Impollinazione", Torino, 2-6 ottobre 1972, 141-145.
- Prospettive di lotta biologica contro il minatore di foglie di Robinia *Parectopa robiniella*. Annali Fac. Sci. Agr. Univ. Torino 7, 1972, 417-424.
- 011 VIDANO C., MARLETTO F., HARNAJ V. - Problemi di Flora mellifera e Impollinazione. Atti Simposio Internazionale di Apicoltura, Torino, 2-6 ottobre 1972. Casa Editrice Apimondia, Bucarest, 195 pp.
- 012 ARZONE A., MARLETTO F., Adattabilità e sviluppo larvale di *Bombyx mori* L. alimentato con *Scorzonera hispanica* L. e *Tragopogon porrifolius* L. Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 11, 1972, 125-139.
- 013 RINAUDO M.T., PONZETTO C., VIDANO C., MARLETTO F. - The origin of honey saccharase. Comp. Biochem. Physiol. 46B, 1973, 245-251.
- 014 RINAUDO M.T., PONZETTO C., VIDANO C., MARLETTO F. - The origin of honey amylase. Comp. Biochem. Physiol. 46B, 1973, 253-256.
- 015 MARLETTO F., ARZONE A. - Produzione di seta e fecondità di *Bombyx mori* L. alimentato con *Scorzonera hispanica* L. e *Tragopogon porrifolius* L. Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 11, 1972-73, 165-175.
- 016 OZINO MARLETTO O.I., ARZONE A., MARLETTO F. - Prove di infezione di *Apis mellifera ligustica* Spinola con dosi crescenti di *Bacillus thuringiensis dendrolimus* Talalaev. Annali Fac. Sci. Agr. Univ. Torino 8, 1973, 157-172.
- 017 MARLETTO F. - Cronaca del III Simposio Internazionale sulla Impollinazione, Praga 15-18 maggio 1974. Apicolt. mod. 65, 1974, 109-114.
- 018 MARLETTO F. - Visita ad istituzioni e ad aziende di apicoltura francesi. Apicolt. mod. 65, 1974, 149-157.
- 019 MARLETTO F. - I prodotti dell'alveare in medicina ed in cosmetica: attualità e prospettive. Apicolt. mod. 65, 1974, 174-179.
- 020 ARZONE A., MARLETTO F. - Allevamento precoce di *Bombyx mori* L. con *Scorzonera hispanica* L. Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 12, 1974, 29-32.
- 021 MARLETTO F., FERRAZZI P., PATETTA A. - Analisi microbiologiche di mieli invecchiati in rapporto all'origine florale e ad alcuni caratteri chimici. Apicolt. mod. 66, 1975, 124-131.
- 022 MARLETTO F. - Aspetti dell'apicoltura francese rilevati al XXV Congresso dell'Apimondia. Apicolt. mod. 66, 1975, 149-152.
- 023 ARZONE A., VIDANO C., MARLETTO F. - Ricerche sull'azione degli antiparassitari zineb e zolfo verso l'ape. Apicolt. mod. 66, 1975, 183-188.
- 024 VIDANO C., MARLETTO F., FERRAZZI P., ARZONE A. - Indagini sulle cause di massicci apicidi in areali viticoli piemontesi. Atti Giorn. Fitopatol. 1975, 1975, 125-129.
- Indagini sulle cause di massicci apicidi in areali viticoli piemontesi. Apicolt. mod. 67, 1976, 85-91.
- 025 VIDANO C., ARZONE A., MARLETTO F. - Antiparassitari agricoli e apicoltura. Annali Accad. Agric. Torino 118, 1975-1976, 31-46.
- Antiparassitari agricoli e apicoltura. Apicolt. mod. 67, 1976, 101-108.
- 026 BONOMI A., MARLETTO F., BIANCHI M. - L'impiego della propoli nell'alimentazione delle galline ovaiole (Contributo sperimentale). Avicoltura 45 (4), 1976, 43-55.



- 027 MARLETTO F., PITON P.- Impianto per la disidratazione del miele mediante ventilazione (Nota preliminare). Apicolt. mod. 67, 1976, 81-84.
- 028 MARLETTO F., BORRETTA E., BIZZARRI S. - Importanza dell'ape nell'impollinazione del pesco "Impero". Apicolt. mod. 67, 1976, 133-138.
- 029 MARLETTO F., PITON P. - Censimento apicolo 1975 in Piemonte. Apicolt. mod. 67, 1976, 163-168.
- 030 MARLETTO F., FERRAZZI P., PATETTA A., MANINO A. - Caratterizzazione dei mieli. Industrie alim. 16, 1977, 111-115.
- 031 MARLETTO F. - Incontro ad Alassio di apicoltori italiani e francesi. Apicolt. mod. 68, 1977, 86-89.
- 032 MARLETTO F., PITON P. - Risultati dell'impiego di un disidratatore per il miele. Apicolt. mod. 68, 1977, 108-114.
- 033 MARLETTO F., BORRETTA E., BIZZARRI S. - L'ape nell'impollinazione del pesco "J.H. Hale". Apicolt. mod. 69, 1978, 13-15.
- 034 MARLETTO F., MANINO A. - Allevamento intensivo di api regine nel Bolognese. Apicolt. mod. 69, 1978, 49-53.
- 035 PITON P., MARLETTO F. - L'arnia. Apicolt. mod. 69, 1978, 59-61.
- 036 FERRAZZI P., MARLETTO F., Travet M. - Indagini sulla flora di interesse apicolo dell'alta Val Chisone. Apicolt. mod. 69, 1978, 115-122.
- 037 MANINO A., MARLETTO F. - Investigations on the role of honey bees in "Nebbiolo" grape pollination. Proc. IVth Int. Symp. on Pollination, Maryland, October 11-13, 1978, 174-176.
- 038 MARLETTO F. - Funzione dell'ape nell'impollinazione dell'actinidia. Incontro Frutticolo S.O.I., Actinidia, Torino, 27.10.1978, 127-130.
- 039 LOMBARD A., BUFFA M., BELLIARDO F., PATETTA A., MARLETTO F. - I carboidrati della melata di *Tuberolachnus salignus* Gmel. Apicolt. mod. 70, 1979, 1-6.
- 040 MARLETTO F., MANINO A., PATETTA A., LOMBARD A., BUFFA M. - Indagini sui carboidrati della "manna del larice" e del relativo miele. Apicolt. mod. 70, 1979, 35-41.
- 041 MARLETTO F., MANINO A. - Funzione dell'ape nell'impollinazione di vitigni da vino in Piemonte. Apicolt. mod. 70, 1979, 101-106.
- 042 MARLETTO F. - Il miele, alimento naturale. I Incontro Int. Studi Alimentazione Naturale, Vigliano Biellese, 6-14 ottobre, 1979, 77-78.
- 043 MANINO A., MARLETTO F., PITON P. - Problèmes de l'apiculture dans les zones a viticulture intensive. XXVII Congr. Int. Apic., Athènes, 14-20 Septembre, 1979, 191-195.
- 044 MARLETTO F. - Le rôle de l'abeille dans la fructification de *l'Actinidia chinensis*. XXVII Congr. Int. Apic., Athènes, 14-20 Septembre 1979, 452-454.  
Importanza dell'attività impollinatrice dell'ape nella fruttificazione di *Actinidia chinensis* Planch. Apicolt. mod. 71, 1980, 81-85.
- 045 MARLETTO F. - Evoluzione delle arnie presentata a Expo Api '79. Apicolt. mod. 70, 1979, 189-192.
- 046 PITON P., MARLETTO F. - Invernamento degli alveari. Apicolt. mod. 70, 1979, 197-199.
- 047 MARLETTO F., DOLCI M. - Azione di nuovi analoghi dell'ormone giovanile su pupe di *Apis mellifera* L. Apicolt. mod. 71, 1980, 5-10.
- 048 MARLETTO F. - In ricordo del Prof. Maurice Rousseau. Apicolt. mod. 71, 1980, 23.
- 049 MARLETTO F. - Impollinazione mediante l'ape in Lombardia. In AA.VV. Le api e il miele.

Federazione Lombarda Apicoltori e Regione Lombardia: Assessorato Agricoltura e Foreste, 1980, 24-26.

- 050 MARLETTO F. - Apicoltura montana in Piemonte: programmi, risultati e prospettive. Incontro Studio "Le possibilità delle colture e degli allevamenti nei territori alpini", Saint Vincent e Torino, 26-27 maggio, 1980, 9 pp.
- 051 FERRAZZI P., MARLETTO F. - Analisi melissopalinologica di mieli dell'alta Val Chisone. Apicolt. mod. 71, 1980, 145-153.
- 052 MARLETTO F. - Agricoltura. Dizionario enciclopedico. Voci di Apicoltura e di Bachicoltura. Editrice S.A.I.E., Torino, 1981.
- 053 MARLETTO F. - Commento al disegno di legge sul miele. Apicolt. mod. 72, 1981, 3-6.
- 054 MARLETTO F., OLIVERO G. - Ricerche su raccolta e utilizzazione della propoli da parte delle api. Apicolt. mod. 72, 1981, 131-140.
- 055 MANINO A., MARLETTO F. - Confronto fra i cupolini di cera e di plastica per l'allevamento di api regine e la produzione di gelatina reale. Apicolt. mod. 72, 1981, 217-222.
- 056 MARLETTO F. - L'apicoltura in Italia. Dottore Sci. agr. for. 32, 1982, 23-31.
- 057 MARLETTO F. - Corso regionale di Apicoltura in Piemonte. Apicolt. mod. 73, 1982, 137-139.
- 058 MARLETTO F., FERRAZZI P. - Artropodi infestanti polline immagazzinato. III Simp. "La difesa antiparassitaria nelle industrie alimentari e la protezione degli alimenti", Piacenza 22-24 settembre, 1982, 369-373.
- 059 VIDANO C., ARZONE A., MARLETTO F., BIZZARRI S. - Per un Museo dell'Agricoltura in Piemonte: III. Passato e Presente dell'Apicoltura Subalpina. Conv. Ass. Museo Agric. Piemonte, Torino, 25-26 settembre, 1982, 255 pp.
- 060 MARLETTO F. - Inizio ed evoluzione dell'apicoltura razionale in Piemonte. Conv. Ass. Museo Agric. Piemonte "Passato e Presente dell'Apicoltura Subalpina", Torino, 25-26 settembre, 1982, 139-151.
- 061 MARLETTO F. - Sulla esposizione dedicata a "Passato e Presente dell'Apicoltura Subalpina". Torino, Teatro Regio, 25 settembre-3 ottobre 1982. Apicolt. mod. 73, 1982, 167-173.
- 062 DEGANI I., ARNÒ C., DOLCI M., FOCHI R., ARZONE A., VIDANO C., MARLETTO F., CROVETTI A., QUAGLIA F., PELUFFO A., REALI G. - Sintesi, attività juvenoide e attività sinergizzante di derivati del 1,3-bensossatiolo. Conv. Nuovi Fitofarmaci e Fitoregolatori. Risultati del Sottoprogetto 7, Milano, 14-15 ottobre, 1982, 137-196.
- 063 MARLETTO F., PITON P. - Conta-api elettronico per la verifica dell'attività degli alveari. XIII Congr. Naz. It. Ent. Sestrièrè, Torino, 27 giugno-1 luglio, 1983, 707-712.  
Conta-api elettronico per la verifica dell'attività degli alveari. Apicolt. mod. 74, 1983, 137-141.
- 064 MARLETTO F. - Particularities of propolis depending on flower source and its utilization by honeybees. XXIX Int. Congr. Apic., Budapest, August 25-31, 1983, 403-407.  
Caratterizzazione della propoli in funzione dell'origine florale e dell'utilizzazione da parte delle api. Apicolt. mod. 74, 1983, 187-191.
- 065 MARLETTO F. - Contributi scientifici e tecnologici al 29° Congresso Internazionale di Apicoltura, Budapest, Ungheria, 25-31 agosto 1983. Apicolt. mod. 74, 1983, 175-179.
- 066 MARLETTO F. - Problemi di patologia apicola. Apicolt. mod. 74, 1983, 233-237.
- 067 MANINO A., MARLETTO F. - Il sistema enzimatico MDH in popolazioni di *Apis mellifera* L. della Valle d'Aosta. Apicolt. mod. 75, 1984, 89-94.

- 068 MARLETTO F. - Ruolo dell'apicoltura in natura e in agricoltura. Apicolt. mod. 75, 1984, 111-116.
- 069 MARLETTO F., MANINO A., PEDRINI P. - Intergradazione fra sottospecie di *Apis mellifera* L. in Liguria. Apicolt. mod. 75, 1984, 159-163.
- 070 MARLETTO F., FERRAZZI P. - Sorgenti mellifere e pollinifere in ambiente urbano. Apicolt. mod. 75, 1984, 199-210.
- 071 MARLETTO F., MANINO A., BALBONI G. - Indagini biometriche su popolazioni di *Apis mellifera* L. delle Alpi occidentali. Apicolt. mod. 75, 1984, 213-223.
- 072 MARLETTO F., FERRAZZI P. - Fioriture di interesse apistico e produzioni dell'alveare in ambiente urbano. Atti Accad. Naz. It. Entom. 32, 1983-1984, 91-102.
- 073 FERRAZZI P., MARLETTO F. - Caratterizzazione botanica dei mieli della Val Sangone. Apicolt. mod. 76, 1985, 3-10.
- 074 MANINO A., PATETTA A., MARLETTO F., LOMBARD A., BUFFA M. - Sequential carbohydrate variations from larch phloem sap to honeydew and to honeydew honey. Apicoltura 1, 1985, 93-103.
- 075 MARLETTO F., MANINO A., BARBERO R. - Indagini sui pronubi in coltivazioni di erba medica per la produzione di seme. XIV Congr. Naz. It. Ent., Palermo, Erice, Bagheria, 28 maggio-1 giugno, 1985, 683-690.
- Indagini sui pronubi in coltivazioni di erba medica per la produzione di seme. Apicolt. mod. 76, 1985, 95-102.
- 076 MARLETTO F., FERRAZZI P. - Miele di melata. Italia Agricola 122, 1985, 233-237.
- 077 MARLETTO F. - Duecento anni di attività dell'Accademia di Agricoltura di Torino. Apicoltura e Bachicoltura. Annali Accad. Agric. Torino 127 (2), 1984-1985, 321-332.
- 078 MARLETTO F. - Impiego dell'ape per l'impollinazione di colture entomogame in ambiente protetto. Apicolt. mod. 77, 1986, 11-16.
- 079 MANINO A., MARLETTO F. - Inseminazione strumentale di api regine: acquisizioni tecniche e prospettive pratiche. Apicolt. mod. 77, 1986, 147-153.
- 080 MARLETTO F. - L'apicoltura in natura e in agricoltura. Agricoltura 2000 1, 1986, 14-19.
- 081 MARLETTO F. - Apilombardia 1986 - Giornate di studio sull'apicoltura. Apicolt. mod. 77, 1986, 243-250.
- 082 QUAGLIOTTI L., MARLETTO F. - Research on the pollination of Runner Bean (*Phaseolus coccineus* L.) for dry grain production. Adv. Hort. Sci. 1, 1987, 43-49.
- 083 BONOMI A., MARLETTO F., LUCHELLI L., ANGHINETTI A., BONOMI A., SABBIONI A. - Composizione chimico-bromatologica della gelatina reale in rapporto alla flora nettarifera e pollinifera. Apicolt. mod. 78, 1987, 51-57.
- 084 MARLETTO F. - Annotazioni sul 31° Congresso Internazionale di Apicoltura. Varsavia, Polonia, 19-25 Agosto 1987. Apicolt. mod. 78, 1987, 171-177.
- 085 LOMBARD A., BUFFA M., PATETTA A., MANINO A., MARLETTO F. - Some aspects of the carbohydrate composition of callaphidid honeydew. J. Apicult. Res. 26 (4), 1987, 233-237.
- 086 MARLETTO F. - Api e impollinazione in ambiente protetto. Inflore fitopatol. 38 (11), 1988, 7-12.
- 087 MARLETTO F., Manino A. - Insetti impollinatori di lupinella coltivata in Piemonte per la produzione di seme. Apicolt. mod. 79, 1988, 59-66.
- 088 MARLETTO F., Manino A., Porporato M. - Entomonofauna pronuba di *Cichorium* spp. Atti XV Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila 13-17 giugno, 1988, 571-578.



- 089 MARLETTO F. - Evoluzione della varroasi e possibilità tecniche di contenimento. Apicolt. mod. 79, 1988, 101-108.
- 090 MARLETTO F., MANINO A., SAGLIA A. - Insetti impollinatori di erba medica in Valle di Susa. Apicolt. mod. 79, 1988, 153-158.
- 091 MARLETTO F., MANINO A., NEGRI J.M. - Allevamento di *Bombus* spp. in cattività. Apicolt. mod. 79, 1988, 179-188.
- 092 MARLETTO F., PATETTA A., MANINO A. - Effects of periodical drone brood removal on *Varroa jacobsoni* Oud. Proc. Meeting EC-Experts' Group, Udine, Italy, 28-30 November 1988, 257-262.
- Effetti della periodica asportazione di covata maschile sull'infestazione di *Varroa jacobsoni* Oud. Apicolt. mod. 79, 1988, 241-247.
- 093 MARLETTO F. - Apicoltura e impollinazione in Valle d'Aosta. Inftore agric. 6 (1), 1989, 6-9.
- 094 MARLETTO F. - Ricordo del professore Veceslav Harnaj. Apicolt. mod. 80, 1989, 37-38.
- 095 MARLETTO F. - Cronaca del Convegno internazionale sulla varroasi. Udine, 28-30 novembre 1988. Apicolt. mod. 80, 1989, 113-119.
- 096 ARZONE A., DOLCI M., MARLETTO F. - Rilevamento di fenoxycarb su foglia di gelso. Apicolt. mod. 80, 1989, 147-152.
- 097 MARLETTO F. - Ricordo del professore Carlo Vidano. Attività nel settore apidologico. Apicolt. mod. 80, 1989, 201-213.
- 098 SABATINI W., ARZONE A., MARLETTO F. - In morte di Carlo Vidano. Api Flora 22 (6), 1989, 3-8.
- 099 MARLETTO F., MANINO A., PATETTA A. - Evoluzione della varroasi in alveari sottoposti a periodica asportazione di covata maschile. Apicolt. mod. 81, 1990, 3-9.
- 100 MARLETTO F. - Apilombardia 1990. Apicolt. mod. 81, 1990, 51-60.
- 101 FERRAZZI P., MARLETTO F. - Interesse apistico di *Reynoutria japonica* Houtt. Atti Conv. "Apilombardia 1990", Como, 31 marzo-1° aprile 1990. In AA.VV. - Apicoltura e mieli di Lombardia. Regione Lombardia, Settore Agricoltura e Foreste, 1992, 93-96.
- Interesse apistico di *Reynoutria japonica* Houtt. Apicolt. mod. 81, 1990, 71-76.
- 102 MARLETTO F., MANINO A., PATETTA A. - Tecniche manipolative di lotta alla varroa: considerazioni dopo due anni di esperienze. Atti Conv. "Apilombardia 1990", Como, 31 marzo-1° aprile 1990. In AA.VV. - Apicoltura e mieli di Lombardia. Regione Lombardia, Settore Agricoltura e Foreste, 1992, 149-153.
- Tecniche manipolative di lotta alla varroa: considerazioni dopo due anni di esperienze. Apicolt. mod. 81, 1990, 77-84.
- 103 MARLETTO F. - *Apis mellifera* L.: una specie da salvare. Nuovo Calend. Georg., 1990, 33-43.
- 104 MARLETTO F. - È già trascorso un anno.... Apicolt. mod. 81, 1990, 183-184.
- 105 MARLETTO F., MANINO A., FERRAZZI P. - Contributo alla conoscenza degli insetti pronubi di *Trifolium pratense* L. e di *T. repens*. Apicolt. mod. 81, 1990, 213-222.
- 106 MARLETTO F. - Anton Jansa. Apicolt. mod. 81, 1990, 235-236.
- 107 MARLETTO F. - Nuova sede de "L'apicoltore moderno" Apicolt. mod. 82, 1991, 3-7.
- 108 MANINO A., PATETTA A., MARLETTO F. - Investigations on chestnut pollination. Acta Hort. 288, 1991, 335-339.
- Indagini sull'impollinazione del castagno. Apicolt. mod. 82, 1991, 55-61.
- 109 MARLETTO F. - Patologia apicola: problemi di attualità. Apicolt. mod. 82, 1991, 99-102.



- 110 MARLETTO F. - Miele di Castagno fuorilegge. Apicolt. mod. 82, 1991, 135-139.
- 111 MARLETTO F. - Il miele di qualità protagonista a Castel San Pietro Terme. Apicolt. mod. 82, 1991, 179-184.
- 112 MARLETTO F., PATETTA A., MANINO A. - Ulteriori prove di lotta alla varroasi mediante periodica asportazione di covata maschile. Apicolt. mod. 82, 1991, 219-224.
- 113 MARLETTO F., PORPORATO M. - Allevamento di Bombi per il servizio di impollinazione. Apicolt. mod. 82, 1991, 225-228.
- 114 MARLETTO F. - Dipartimento di Entomologia e Zoologia applicate all'Ambiente. Apicolt. mod. 83, 1992, 3-4.
- 115 MARLETTO F. - Sanità dell'alveare, integrità del miele, salvaguardia dell'ambiente. Apicolt. mod. 83, 1992, 139-144.
- 116 MARLETTO F. - Valutazione dell'attività degli alveari: evoluzione, realizzazioni, prospettive. Atti Conv. "L'ape come insetto test dell'inquinamento agricolo", Firenze, 28 marzo 1992, 111-115.
- 117 MARLETTO F., ARZONE A., DOLCI M. - Azione di fenoxycarb sulla covata dell'ape. Apicolt. mod. 83, 1992, 209-218.
- 118 MARLETTO F. - Recrudescenza della varroasi: nuovo allarme tra gli apicoltori. Apicolt. mod. 84, 1993, 3-6.
- En Italia se recrudece la varroasis. Vida apícola n. 60, julio-agosto 1993, 13-15.
- 119 MARLETTO F. - Apimell 1993: 10ª Mostra Mercato di Apicoltura a Piacenza. Apicolt. mod. 84, 1993, 91-96.
- 120 PORPORATO M., PATETTA A., MARLETTO F., MANINO A., ALLAIS L. - Impiego di bombi per l'impollinazione del pomodoro in coltura protetta. Apicolt. mod. 84, 1993, 135-140.
- 121 MARLETTO F. - Nutrizione delle api: esigenze dell'alveare e interventi dell'apicoltore. Apicolt. mod. 84, 1993, 243-252.
- 122 ZEPPEGNO M., MARLETTO F., PORPORATO M. - Efficacia di trattamenti acaricidi e dell'attività di autodifesa di *Apis mellifera ligustica* Spin. su popolazioni di *Varroa jacobsoni* Oud. in Piemonte. Apicolt. mod. 85, 1994, 49-56.
- 123 MANINO A., MARLETTO F., PORPORATO M., ALLAIS L. - Researches on rearing Bumblebees in artificial nests. Ethol. Ecol. Evol., Special Issue 3, 1994, 95-99.
- 124 MARLETTO F. - Il problema della resistenza di *Varroa jacobsoni* Oud. agli acaricidi in Italia. XIII Feria apicola de Castilla La Mancha, Pastrana, 14-17 aprile 1994, 175-182.
- Problemas de resistencia de *Varroa jacobsoni* Oud. a acaricidas detectados en Italia. XIII Feria apicola de Castilla La Mancha, Pastrana, 14-17 aprile 1994, 183-190.
- 125 MANINO A., MARLETTO F., PATETTA A., PORPORATO M. - Importanza degli insetti per l'impollinazione del susino giapponese. Atti XVII Congr. Naz. It. Entom., Udine, 13-18 giugno 1994, 847-850.
- Importanza degli insetti per l'impollinazione del susino giapponese. Apicolt. mod. 86, 1995, 13-18.
- 126 PORPORATO M., PINNA M., MANINO A., MARLETTO F. - *Bombus terrestris* (L.) e *Apis mellifera* L. nell'impollinazione del peperone in coltura protetta. Infotore fitopat. 45(6), 1995, 49-54.
- *Bombus terrestris* (L.) e *Apis mellifera* L. nell'impollinazione del peperone in coltura protetta. Apicolt. mod. 86, 1995, 99-112.
- 127 LAVAGNINO P., MARLETTO F. - Incidenza dell'asportazione periodica di covata maschile sullo sviluppo della varroasi in alveari della Liguria. Apicolt. mod. 86, 1995, 77-82.

- 128 ARZONE A., DOLCI M., MARLETTO F., MINERO C. - Traslocation of Fenoxycarb in the Agroecosystem. Biosci. Biotech. Biochem. 59 (7), 1995, 1318-1319.
- 129 MARLETTO F. - XXXIV Congresso Internazionale di Apicoltura. Losanna, 15-19 agosto 1995. Apicolt. mod. 86, 1995, 149-154.
- 130 MARLETTO F. - Apiterapia. Apicolt. mod. 86, 1995, 167-168.
- 131 MARLETTO F. - Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle risorse Agroforestali (Di.Va.P.R.A.). Apicolt. mod. 87, 1996, 3.
- 132 OZINO O.I., MARLETTO F., FERRO P. - Azione della propoli su microrganismi isolati da ambienti diversi. Apicolt. mod. 87, 1996, 115-121.
- The action of propolis on certain microorganisms isolated from various mediums. Apiacta 31, 1996, 97-102.
- 133 MANINO A., MARLETTO F., PATETTA A., PORPORATO M. - Esperienze di lotta integrata contro *Varroa jacobsoni* Oud. Apicolt. mod. 87, 1996, 151-161 (Lavoro presentato sotto forma di poster al XXXIV Congr. Int. Apic., Losanna, 15-19 agosto 1995).
- 134 MANINO A., MARLETTO F., PATETTA A., PORPORATO M. - Ricerche sull'importanza delle api per la fruttificazione di actinidia in Piemonte. Selez. veterin. 11, 1996, 747-754.
- 135 MARLETTO F., ARZONE A., DOLCI M. - L'ape come indicatore biologico dell'inquinamento da fenoxycarb. Apicolt. mod. 88, 1997, 107-110.
- 136 MANINO A., MARLETTO F., PATETTA A., PORPORATO M. - The use of divisions in kiwi fruit pollination. Proc. XXXVth Int. Apic. Congr., Antwerpen, Belgium, 1997, 297-298.
- 137 MANINO A., PATETTA A., ARNÒ C., MARLETTO F. - Importanza dei pronubi nell'impollinazione del girasole. - Atti XVIII Congr. naz. ital. Ent., Maratea, 1998, 209.
- 138 QUIRINO M., DOMENEGHETTI L., FERRAZZI P., MANINO A., PORPORATO M., MARLETTO F. - Nicchia trofica di Apoidei solitari in Alta Valle di Susa. - Atti XVIII Congr. naz. ital. Ent., Maratea, 1998, 212.
- 139 MARLETTO F. - Introduzione alla Giornata di studio su: L'ape. Atti Accad. naz. it. Ent., Rend. 47, 1999, 103-104.
- 140 COMOLI R., MARLETTO F. - Sociality levels of Halictidae of the morainic hill of Rivoli-Avigliana. Insect Social Life 3, 2000, 97-100.
- 141 FERRAZZI P., BACCI S., MARLETTO F., PORPORATO M. - Foraging behaviour of the honeybee in forest environment. Insect Social Life 3, 2000, 107-114.
- 142 MANINO A., PATETTA A., MARLETTO F. - Pesticide toxicity in *Bombus terrestris* (L.) in laboratory tests. Insect Social Life 3, 2000, 131-138.
- 143 COMOLI R., MARLETTO F. - Presocial *Andrena* (Hymenoptera, Andrenidae) of the morainic hill of Rivoli-Avigliana. Insect Social Life 4, 2002, 65-68.
- 144 PATETTA A., MARLETTO F., MANINO A. - Pesticides and bumblebees: poisoning test in the laboratory. Insect Social Life 4, 2002, 101-106.
- 145 QUARANTA M., MEDRZYCKI P., PORRINI C., ROMAGNOLI F., CELLI G., MAINI S., LONGO S., MAZZEO G., RICCIARDELLI D'ALBORE G., PALMIERI N., COMBA L., PIATTI C., PINZAUTI M., FELICOLI A., AMBROSELLI S., NARDI E., NICCOLINI L., PIAZZA M.G., INTOPPA F., CARINI A., FLORIS I., SATTA A., MARLETTO F., MANINO A., PATETTA A., COMOLI R., PORPORATO M., ZANDIGIACOMO P., COGOI P., BARRO P. - Il censimento dei pronubi selvatici in Italia, con particolare riferimento agli Imenotteri Apoidei (Nota preliminare). Atti Conv. Ama "Il ruolo della ricerca in apicoltura", Bologna, 2002, 333-344.

- 146 MARLETTO F., MANINO A., PATETTA A., PORPORATO M., COMOLI R. - Censimento degli Apoi-dei in ambienti piemontesi con differente sfruttamento agricolo. Atti Conv. Ama “Il ruolo della ricerca in apicoltura”, Bologna, 2002, 351-355.
- 147 MANINO A., PATETTA A., MARLETTO F. - Tossicità di prodotti fitosanitari nei confronti dei bombi. Atti Conv. Ama “Il ruolo della ricerca in apicoltura”, Bologna, 2002, 467-471.
- 148 MANINO A., PATETTA A., PORPORATO M., MARLETTO F. - Ape e pronubi selvatici nell’impollinazione di colture oleaginose in Piemonte. Atti XIX Congr. naz. ital. Ent., Catania, 2002, 266.
- 149 PATETTA A., MANINO A., MARLETTO F. - Prodotti fitosanitari e bombi: prove di tossicità per contatto topico. Atti XIX Congr. naz. ital. Ent., Catania, 2002, 255.
- 150 PATETTA A., MARLETTO F., MANINO A. - Laboratory assessment of pesticide toxicity to bumblebees. Proc. 8<sup>th</sup> Int. Symp. Hazards of pesticides to bees, Bologna, 2002.

*Indirizzo dell'autore:*

A. Arzone, Università degli Studi, Di.Va.P.R.A. - Entomologia e Zoologia applicate all’Ambiente “Carlo Vidano”, Via L. Da Vinci 44, I-10095 Grugliasco (TO).  
E-mail: [alessandrina.arzone@unito.it](mailto:alessandrina.arzone@unito.it)

Achille CASALE

## Luisa Monti Sturani

Come ho già scritto recentemente, ricordando Luisa Monti Sturani in un'altra sede, non è consuetudine commemorare sulle pagine di una rivista scientifica persone che non hanno fatto parte del mondo a cui quella data rivista si rapporta e si rivolge.

Credo sia lecito fare un'eccezione, anche questa volta, e su pagine che si rivolgono ai cultori di Entomologia, per ricordare una donna straordinaria che entomologo non è stata, ma che ha avuto l'opportunità di partecipare, direttamente o indirettamente, allo svolgimento di alcune pregevolissime ricerche in campo entomologico e naturalistico (anche divulgativo), che hanno dato lustro alla nostra disciplina nel corso del secolo che si è appena concluso; una donna che anche, più in generale, ha vissuto in prima persona alcuni eventi che hanno segnato profondamente la storia del '900 in Italia.

Luisa Monti Sturani ci ha lasciati, all'età di 91 anni, nel giugno del 2002. Era figlia di Augusto Monti, scrittore, letterato e leggendario docente del Liceo D'Azeglio di Torino, fra i più attivi collaboratori di "Rivoluzione liberale" di Piero Gobetti e maestro di libertà per una generazione formidabile di allievi - Giulio Einaudi, Vittorio Foa, Leone Ginzburg, Massimo Mila, Cesare Pavese, Sion Segre, e molti altri - che quell'insegnamento lo hanno applicato fino in fondo, pagandolo con il carcere, il confino, talora con la vita. Quegli allievi che, come scriveva Massimo Mila, "gli dimostrarono la loro riconoscenza trascinandolo in galera con loro": le galere fasciste dove fu incarcerato, ma mai piegato, dal '36 al '39, rifiutando sempre una grazia che il senatore Agnelli avrebbe potuto facilmente ottenere, previa formalità d'una domanda di grazia al duce che Augusto Monti non volle mai sottoscrivere. Un'esperienza di vita che Luisa ci ha lasciato, raccogliendo e curando l'epistolario del padre, in "Lettere a Luisotta" (Einaudi, 1977), e un insegnamento che anch'Ella non ha mai cessato di trasmettere, fino all'ultimo giorno della sua vita.

Luisa era la moglie di Mario Sturani (la "beccaccina" che Cesare Pavese invidiava, nelle lettere dal confino, all'amico fraterno Mario) e la madre di Carlo ed Enrico, ognuno dei quali, seguendo percorsi diversi, ha contribuito al progresso dell'Entomologia e delle Scienze Naturali nel nostro paese. Ancora oggi Franca Campanino Sturani, vedova di Carlo e nuora di Luisa, sta dando molto alla conservazione dei materiali paleontologici conservati nei musei torinesi.

Di formazione umanistica, insegnante e autrice di testi pregevoli, ed apparentemente del tutto estranea al nostro ambiente, Luisa ha tuttavia condiviso le ricerche del marito e dei figli in condizioni spesso difficili. Ha condiviso i giorni in cui Mario, all'epoca della resistenza partigiana, trovava il tempo per rilevare grotte e raccogliere Carabidi sui monti del Canavese. Ha condiviso, ai tempi della giovinezza, gli allevamenti di *Carabus olympiae*, il famoso "Carabo estinto" di Caccia Grossa fra le Erbe, stupendo testo di Entomologia divulgativa edito da Einaudi nel 1942 e ristampato da

Rizzoli nel 1970: uno di quei carabi che Mario, nei brevi periodi di vacanza estiva, portava con sé in “contenitori con manico” (non proprio progettati per questo scopo, ma prodotti per assolvere a funzioni fisiologiche notturne), ed ai quali dedicò ricerche affascinanti e pionieristiche pubblicate sulle pagine del Bollettino dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna e nelle Memorie della S.E.I. Ha condiviso gli allevamenti “domestici” di Cerambicidi che Carlo ed Enrico curavano amorevolmente, illustrati nel 1961 in un “Informatore del Giovane Entomologo” che tutti quelli della mia generazione hanno usato. Ha condiviso nel 1975, con Mario e con tutti i familiari, il dolore immenso per la morte del figlio Carlo, giovane Professore ordinario di Paleontologia presso l'Università di Torino, perito sotto una frana mentre effettuava le sue ricerche in una cava presso Alba, ricerche rivolte, all'epoca, a fossili di Odonati assai ben conservati nei gessi.

Molte storie si potrebbero raccontare della lunga vita di Luisa Monti Sturani. A titolo personale, e fra gli episodi che ne evidenziano l'umanità, mi piace ricordare i giorni in cui tornava ad Ivrea per far visita a due fratelli, sacerdoti entrambi (Luisa, la persona più laica che si possa immaginare!), con i quali, e con Mario, era stata ad un passo dalla fucilazione da parte dei nazisti sui monti della Valle dell'Orco. Sulle pagine di una rivista di Entomologia, e per sottolineare il rapporto che ella ha avuto nei confronti della nostra disciplina, vorrei limitarmi a ricordare il giorno in cui mi telefonò, poco dopo la morte di Mario (che aveva da poco consegnato, a me e ad Augusto Vigna Taglianti, la sua parte di manoscritto del volume della Fauna d'Italia dedicato ai Carabidi), per comunicarmi la sua volontà di donare generosamente la collezione, la biblioteca entomologica, e tutta la splendida iconografia originale del marito, all'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Torino dove all'epoca lavoravo, e dove Mario aveva svolto molte delle sue ricerche. Oppure i giorni in cui organizzammo, nel 1990, una grande mostra sulla produzione di Mario Sturani - eccellente pittore e ceramista, oltre che entomologo - patrocinata dalla Città di Torino. Vorrei anche ricordare la sua volontà di veder pubblicati gli scritti inediti di Botanica e di Entomologia del figlio Carlo sulle pagine della Rivista Piemontese di Storia Naturale, nel 1981, offrendo un adeguato contributo, di tasca propria, per le spese di stampa che già all'epoca ci angustiarono.

Questo, e molto altro, era Luisa, con i suoi esempi di forza, di determinazione, di senso delle istituzioni e di stile subalpino: un'eredità che non deve andare perduta.

Achille CASALE

### **Achille Sampò (1922-2002)**

Achille Sampò non è stato socio della nostra Società: ai ruoli accademici e societari preferiva le sue piante e i suoi fiori, in mezzo ai quali ha concluso la sua esistenza sulla collina di Torino, dove si era ritirato dopo il pensionamento. Prigioniero in Germania durante l'ultimo conflitto mondiale, al suo ritorno in patria era stato accolto dal Prof. Athos Goidanich presso l'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Torino da poco fondato. Qui svolse tutta la sua carriera, fino al ruolo di Ricercatore capo del Centro di Entomologia Alpina e Forestale del C.N.R., che aveva sede presso l'Istituto. Abilissimo osservatore, raccoglitore e fotografo in ogni ambiente, e profondo conoscitore dei problemi dell'Entomologia agraria e forestale, in decenni di paziente lavoro contribuì a formare presso l'Istituto, con il Prof. Carlo Vidano, un immenso patrimonio iconografico, ampiamente utilizzato per illustrare numerosi lavori pubblicati dal Goidanich medesimo. Solo negli ultimi anni di carriera Achille Sampò ha pubblicato alcuni lavori, di norma in collaborazione con colleghi torinesi, dedicati principalmente alla biologia di Insetti di interesse forestale e agrario.





Alberto BALLERIO

## EntomoLex: la conservazione degli insetti e la legge

### 1. INTRODUZIONE

#### 1.1 SCOPO ED AMBITO DELLA RASSEGNA

Questa rassegna ha lo scopo di offrire agli entomologi italiani una visione d'insieme di tutte le norme **vigenti in Italia** che riguardino **direttamente ed esplicitamente** la conservazione degli insetti, con particolare attenzione verso gli aspetti relativi all'attività entomologica.

Rimangono quindi escluse le leggi relative alle **aree protette** ed alla **tutela degli ambienti naturali**, che peraltro, come è facilmente intuibile, sono gli strumenti più importanti per la conservazione della biodiversità. In argomento mi limito a segnalare una novità che riveste una notevole importanza ai fini della conservazione della fauna legata al legno morto: l'art. 6 del recente Decreto Legislativo 18 maggio 2001 n. 227 afferma che "le regioni, in accordo con i principi di salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento alla conservazione delle specie dipendenti dalle necromasse legnose, favoriscono il rilascio in bosco di alberi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito".

Ricordo inoltre che alcune leggi regionali vietano espressamente la raccolta degli insetti all'interno di parchi e riserve regionali (per es. la legge 40/1984 della Regione Veneto o le numerose leggi regionali piemontesi contenenti norme per l'utilizzo e la fruizione di parchi e riserve regionali).

Non sono state inoltre considerate le leggi in materia di **apicoltura**, le quali spesso contengono disposizioni che potrebbero avere effetti benefici su tutti gli insetti impollinatori, se realmente applicate. Un esempio in tal senso è costituito dalla legge regionale del Friuli Venezia Giulia n. 16 del 29 marzo 1988 (Norme per la valorizzazione e la tutela dell'apicoltura e per la salvaguardia dell'ambiente naturale), che vieta i trattamenti alle colture con fitofarmaci ed erbicidi durante il periodo di fioritura (art. 17).

Infine non è stata trattata la **Convenzione di Bonn** per la conservazione delle specie migratrici (adottata a Bonn il 23 giugno 1979), che pure è in vigore in Italia (in forza della Legge 25 gennaio 1983 n. 42), in quanto l'unico insetto da questa convenzione tutelato è il *Danaus plexippus* (Lepidoptera), specie che non è presente nel territorio nazionale e per la quale non sono previste misure di tutela (divieti di detenzione, ecc.) che coinvolgano anche le nazioni firmatarie dove la specie non sia diffusa.

La rassegna legislativa è preceduta da una parte introduttiva volta a fornire alcuni orientamenti generali sulle problematiche relative alla conservazione degli insetti e ad illustrare brevemente alcuni concetti che stanno alla base di gran parte della legislazione in materia, avanzando anche alcune proposte in merito.

Naturalmente, data la vastità e la complessità dell'argomento, è probabile che questo lavoro contenga omissioni ed inesattezze: sarò quindi grato a chi vorrà segnalarmele ed offrirmi consigli per migliorare il contenuto di successive stesure aggiornate.

Questa versione della rassegna è aggiornata al 31 agosto 2003.

## RINGRAZIAMENTI

Sono grato agli amici Giuseppe Carpaneto, Antonio Rey, Marco Valle e Stefano Ziani per le utili osservazioni ed i consigli che mi hanno comunicato su una precedente versione di questo lavoro. Un ringraziamento speciale al Dr. Maurizio Olivieri del Corpo Forestale dello Stato per aver letto una precedente versione del paragrafo relativo alla CITES.

NOTA: Molti dei titoli citati in bibliografia sono difficilmente reperibili in Italia. Sono a disposizione per dare informazioni su come procurarseli a chiunque volesse prenderne visione.

## 1.2 STRUTTURA DELLE SCHEDE

Le schede all'interno di ogni sezione sono in ordine cronologico.

### **Fonti:**

vengono indicati gli estremi (autorità, tipo di provvedimento, data e numero) dei provvedimenti legislativi trattati nella scheda. In caso di normative internazionali viene anche riportato il provvedimento legislativo italiano di ratifica o attuazione.

### **Scopo e funzionamento:**

sono illustrati gli scopi della legge e la struttura del provvedimento, indicandone i meccanismi di funzionamento, con particolare riguardo alla conservazione degli insetti.

### **Specie di insetti ed artropodi terrestri tutelate:**

vengono riportate le specie di insetti e aracnidi elencati nella legge. Nomenclatura ed inquadramento sistematico seguiti sono gli stessi di volta in volta utilizzati dalle leggi trattate.

### **Osservazioni:**

ove necessario sono brevemente discussi i problemi di applicazione, i limiti e i futuri sviluppi della legge in oggetto.

### **Approfondimenti:**

vengono elencati riferimenti bibliografici e siti internet dove sia possibile approfondire la conoscenza della legge e degli aspetti di conservazione ad essa collegati.

## 1.3 LA CONVENZIONE SULLA BIODIVERSITÀ

Fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, ratifica ed esecuzione in Italia con Legge 14 febbraio 1994, n. 124 (Gazz. Uff., 23 febbraio 1994, n. 44).

Sebbene la convenzione non contenga alcuna disposizione specificamente dedicata agli insetti, è opportuno ricordarla brevemente in questa sede per l'importanza che è destinata ad avere per la conservazione della biodiversità, oltre che per i suoi risvolti nel futuro della ricerca in campo entomologico.

La Convenzione individua una serie di principi che dovranno essere presi come fondamento per legiferare in materia di conservazione ed utilizzo della biodiversità.

Molte sono le iniziative che, in attuazione dei dettami della Convenzione, stanno prendendo forma per l'inventario e la protezione della diversità delle specie animali e vegetali, soprattutto nelle aree del pianeta più ricche di biodiversità. La **Global Taxo-**

**nomy Initiative (GTI)**, tra queste iniziative, è sicuramente una delle più importanti e promana direttamente dalla Conferenza delle Parti della Convenzione. Ha come scopo l'eliminazione o la riduzione del cosiddetto "impedimento tassonomico" (cioè l'attuale mancanza di sufficienti conoscenze in campo tassonomico). Nel 1998, nell'ambito della GTI, è stato stilato un documento, la "**Dichiarazione di Darwin**" (così chiamata perché fatta a Darwin in Australia), col quale si è affermata l'importanza della tassonomia nell'ambito degli scopi perseguiti dalla Convenzione sulla Biodiversità e sono state delineate priorità e strategie da seguire per incrementare e migliorare gli studi tassonomici.

Accanto a questi aspetti positivi, la Convenzione, nel porre l'accento sulla biodiversità intesa come ricchezza e sul "**diritto sovrano**" di sfruttarla da parte degli stati nei quali tale ricchezza si trova, ha spinto alcune nazioni, ed in special modo quelle in via di sviluppo, a creare legislazioni in materia di biodiversità caratterizzate da una forte chiusura verso l'esterno: ciò paradossalmente finisce per ostacolare la valorizzazione della biodiversità, impedendone di fatto lo studio da parte della comunità scientifica internazionale.

#### APPROFONDIMENTI

- \* Holynski R. B., 2001 - Crisis Management in Taxonomy: Medicine or Poison? The Coleopterists Bulletin, 55(2): 243-247.
- \* Vigna Taglianti A., Società scientifiche e società civile: il ruolo della nostra società entomologica. [<http://www.socentomit.it/italiano/giovent/discorso.htm>]

#### SITI INTERNET

<http://www.biodiv.org/> (sito ufficiale della convenzione)

### 1.4 LISTE ROSSE

Le liste rosse sono **elenchi di specie ritenute di interesse conservazionistico**. La compilazione di liste rosse è un fenomeno strettamente legato alla tendenza ad impostare strategie di protezione degli organismi viventi basate su singole specie e non sulla tutela di comunità, microhabitat o ecosistemi. Tale tendenza si è affermata nel campo della conservazione dei vertebrati, per i quali la protezione di singole specie è in molti casi una strategia di conservazione relativamente soddisfacente, in particolare quando il fattore principale di minaccia è il prelievo diretto di individui da parte dell'uomo. Tuttavia tali strategie debbono essere sempre accompagnate da interventi in difesa degli ecosistemi nel loro insieme. Per quanto riguarda in particolare gli insetti, la maggior parte degli studiosi concorda invece nel sottolineare come la protezione di singole specie non possa considerarsi la strada maestra per la conservazione di questi animali, e ciò per le ovvie difficoltà legate all'elevato numero di specie e per la mancanza di adeguate conoscenze circa la distribuzione e le dimensioni delle popolazioni di gran parte di esse.

La compilazione delle liste rosse avviene in genere secondo **criteri** prestabiliti, che dovrebbero consentire di individuare le specie meritevoli di tutela, inserendole in **categorie** che indichino il grado di minaccia cui è soggetta la singola specie.

Una breve rivista delle specie inserite in liste rosse di insetti in Italia evidenzia chiaramente la carenza di omogeneità nella scelta delle specie stesse, talvolta l'utilizzo di criteri troppo ampi per consentire di individuare le vere priorità e spesso l'inserimento di specie individuate in base a valutazioni superficiali o frutto di “*collecting artifacts*”, cioè dipendenti dalla mancanza di adeguate ricerche sul campo, che danno luogo ad un'artefatta “rarietà” della specie. Sarebbe a tale proposito auspicabile che venisse definito un protocollo rigoroso per l'individuazione delle specie da inserire in liste rosse. Tale protocollo dovrà comprendere necessariamente l'esame di tutte le principali collezioni museali, la consultazione di tutti gli specialisti (che spesso possiedono dati più recenti rispetto alla collezioni museali) ed un esame critico dei dati così ottenuti, da farsi alla luce della distribuzione geografica dei raccoglitori di insetti, delle loro abitudini di raccolta e delle caratteristiche ecologiche e biologiche delle specie interessate.

I criteri e le categorie maggiormente utilizzati sono quelli elaborati dalla **Species Survival Commission** dell'IUCN a partire dal 1963. L'ultima versione adottata (la 3.1) risale al febbraio 2000.

Essa prevede nove **categorie**:

- 1) Estinta (*Extinct*, EX)
- 2) Estinta allo stato selvatico (*Extinct in the wild*, EW)
- 3) In pericolo critico (*Critically endangered*, CR)
- 4) In pericolo (*Endangered*, EN)
- 5) Vulnerabile (*Vulnerable*, VU)
- 6) Quasi minacciata (*Near threatened*, NT)
- 7) Meno preoccupante (*Least concern*, LC).
- 8) Dati insufficienti (*Data deficient*, DD)
- 9) Non valutata (*Not evaluated*, NE)

I **criteri** per inserire le specie nelle categorie da 3 a 7 si basano essenzialmente sulla dimensione (e sulla percentuale riduzione nel tempo) dell'areale, sulla dimensione (e sulla percentuale riduzione nel tempo) dell'effettiva area occupata dalla specie all'interno dell'areale, sulla dimensione delle popolazioni e sulla riduzione o fluttuazione nel tempo delle stesse.

L'utilizzo di tali criteri per gli insetti non è sempre agevole, in quanto basato su dati spesso difficilmente ottenibili. Ogniquale volta non sia possibile avere informazioni attendibili su dimensioni dell'areale e/o delle popolazioni, potrebbe forse essere utile il ricorso a criteri alternativi che, per esempio, tengano conto del grado di endemismo (si veda la classificazione utilizzata da Lumaret et al. nel 1996 per individuare le specie di interesse conservazionistico tra gli Scarabaeoidea Laparosticti francesi) o che utilizzino anche dati di tipo amministrativo, cioè relativi alla presenza della specie in una o più aree protette e quindi al fatto che la specie goda già o meno di protezione in una parte del proprio areale (si veda per esempio quanto osservato da Casale et al. per le farfalle piemontesi).

#### APPROFONDIMENTI

\* AA.VV., 2001 - IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1. IUCN, Gland and Cambridge, 30 pp.



- \* AA.VV., 1994 - Lista Rossa delle specie animali minacciate in Alto Adige. Provincia autonoma di Bolzano / Alto Adige, Ripartizione del paesaggio e della natura, 410 pp.
- \* Casale A., Balletto E. & Cameron-Curry V., 1993(1994) - Butterfly conservation and protected areas in Piedmont (N-W Italy) (Lepidoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 73: 485-489.
- \* Cerfolli F., Petrassi F. & Petretti F. (a cura di), 2002 - Libro rosso degli animali d'Italia - Invertebrati. WWF Italia Onlus, 83 pp.
- \* Gobbi G., 2000 - Gli artropodi terrestri e la tutela degli ecosistemi in Italia. *Il Naturalista Siciliano* ser. IV, 24(3-4): 189-223.
- \* Lumaret J. P., Lobo J. M. & Jay-Robert P., 1996 - Catalogue et Atlas des Scarabeides Laparosticti endemiques de France. Museum national d'Histoire naturelle et OPIE, Collection Patrimoines Naturels, vol. 26, 70 pp.
- \* Pavan M., 1992 - Contributo per un "Libro rosso" della fauna e della flora minacciate in Italia. Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia, 719 pp.
- \* Prola G. & Prola C., 1990 - Libro rosso delle farfalle italiane. Quaderni WWF, 13, 71 pp.
- \* Sforzi A. & Bartolozzi L. (eds.), 2001 - Libro rosso degli insetti della Toscana. Arsia, Firenze, 375 pp.

#### SITI INTERNET

<http://www.iucn.org/themes/ssc/red-lists.htm> (sito dell'IUCN dedicato alle liste rosse)

<http://www.redlist.org/> (altro sito dell'IUCN)

### 1.5 FLAGSHIP SPECIES

Alcune specie, soprattutto a causa della loro valenza estetica, folkloristica o simbolica, sono ben note al pubblico o possono diventarlo facilmente ("*charismatic species*"). Grazie a tale "carisma" esse possono far nascere interesse da parte del pubblico verso i problemi della salvaguardia di certi gruppi animali o di determinati ambienti naturali ed essere usate come simbolo di progetti di conservazione di certi ambienti, diventando *flagship species* (letteralmente: specie ammiraglie).

Sotto il profilo delle tutele da accordare a queste specie non esistono regole rigide ed è anche possibile che non si faccia ricorso ad alcuna forma legale di protezione, potendosi ottenere un'adeguata sensibilizzazione anche soltanto attraverso una ben congegnata opera di divulgazione e di coinvolgimento del pubblico (si veda per esempio quanto fatto in Inghilterra per *Lucanus cervus*, specie che da anni è oggetto di diversi programmi di monitoraggio e di campagne di conservazione, ma che è stata inserita solo di recente nel *Wildlife and Countryside Act* e con una tutela limitata: ne è vietato solo il commercio). Quand'anche si volessero individuare strumenti giuridici per conservare *flagship species*, non è comunque detto che queste specie debbano essere oggetto di forme di protezione rigorosa, anzi l'inclusione di specie carismatiche all'interno di liste di specie protette rigorosamente può addirittura essere in alcuni casi controproducente, in quanto destinata ad aumentarne la desiderabilità presso certi collezionisti in forza del principio proibito=valore (Mason et al. 2002). La Direttiva Habitat, per esempio, individua un certo numero di *flagship species* ma non le protegge tutte rigorosamente, distribuendole piuttosto in due diverse liste, con tipi di tutela diversi (tutela rigorosa e

tutela indiretta mediante la creazione di “zone speciali di conservazione”). Chi intende inserire specie carismatiche in liste di specie protette deve avere il buon senso di individuare forme di tutela che siano adatte a tali specie e di verificare che esse trasmettano al pubblico un messaggio coerente non solo con la conservazione della biodiversità ma anche con le attuali esigenze della ricerca entomologica.

#### APPROFONDIMENTI

\* Mason F., Cerretti P., Tagliapetra A., Speight M.C.D. & Zapparoli. M., 2002 - Invertebrati di una foresta della Pianura Padana: Bosco della Fontana. Centro nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale, 175 pp.

### 1.6 ACTION PLANS

La protezione di singole specie implica necessariamente la compilazione di uno studio preliminare che consenta di individuare le cause del declino ed i possibili rimedi allo stesso. Tali studi vengono denominati “*Action plans*”.

Idealmente, nell’iter relativo alla protezione di una specie, l’*action plan* dovrebbe collocarsi dopo la designazione di una specie come di interesse conservazionistico, ma prima dell’adozione di provvedimenti legislativi per la protezione della stessa: è l’*action plan* infatti a dover indicare quali siano le più adatte misure legali di conservazione.

In internet è possibile avere una discreta panoramica di che cosa voglia dire compilare seriamente un *action plan*. Consiglio in particolare di leggere gli *action plans* del sito di Butterfly Conservation (v. sotto) sulle farfalle inglesi, o ancora quelli relativi all’entomofauna inglese reperibili sul sito di Biodiversity UK.

#### SITI INTERNET

<http://www.ukbap.org.uk/> (sito di Biodiversity UK nel quale sono consultabili gli action plans relativi agli invertebrati inglesi).

<http://www.butterfly-conservation.org> (sito dove si possono scaricare gli action plans sulle farfalle britanniche).

### 1.7 PROTEZIONE AUTOMATICA

Nel tentativo di recepire quanto elaborato dalla più recente letteratura in materia di conservazione degli insetti, alcune leggi, disciplinando la protezione rigorosa delle specie, hanno affiancato ai tradizionali divieti di raccolta, detenzione, ecc. anche una qualche larvata forma di **protezione dell’ambiente collegata alla presenza della specie**. Per esempio l’art. 12 della Direttiva Habitat prevede il divieto di deteriorare o distruggere i siti di riproduzione o le aree di riposo delle specie protette rigorosamente (tale disposizione è stata ripresa dall’art. 5 della Legge Regionale Toscana n. 56/2000).

Un meccanismo di questo tipo viene denominato “**protezione automatica dell’habitat**” (De Klemm & Shine, 1993) e appunto consiste nell’accordare automaticamente protezione ai siti in cui la specie protetta è presente, mediante il divieto di deterioramento o distruzione dell’habitat.

L'uso di dizioni troppo generiche o imprecise finisce però col rendere l'applicazione di queste disposizioni difficile e, di fatto, possibile soltanto ove vi sia un preesistente atteggiamento collaborativo da parte dei soggetti destinatari (proprietari dei terreni, pubbliche amministrazioni). Inoltre un tale tipo di protezione potrà essere accordato soltanto a specie localizzate ed il cui microhabitat sia facilmente individuabile e circoscrivibile, altrimenti la protezione automatica finisce col diventare una mina vagante per quanto riguarda la gestione e l'utilizzo del territorio. Si valuti in tale prospettiva l'inclusione, operata dalla Regione Toscana, del **cervo volante** nell'elenco di specie per le quali è vietata la distruzione o deterioramento dei siti di riproduzione o riposo: questa specie è ampiamente diffusa e non circoscritta a determinati ambienti ben individuabili, si tratta infatti di specie polifaga, presente anche in boschi cedui, siepi ed aree urbanizzate, per di più le larve vivono nel legno morto sottoterra ed è quindi estremamente difficile localizzare i siti di riproduzione (se non si vuole attendere lo sfarfallamento degli adulti, che, peraltro, può avvenire anche dopo otto anni!).

Infine è importante che la protezione automatica preveda **meccanismi compensativi** per i proprietari delle aree interessate. La collaborazione dei soggetti coinvolti è infatti fondamentale per il successo di questo tipo di protezione (Olson, 1996, il quale illustra anche il funzionamento di alcuni meccanismi compensativi). In Australia un'intelligente politica di cointeressamento dei proprietari dei fondi dove si trovano specie protette ha consentito di trasformare queste persone nei principali fautori della conservazione di tali specie (Kitching, 1999).

#### APPROFONDIMENTI

- \* De Klemm C., 1994 - Conservation of natural habitats outside protected areas. Legal analysis. Nature and Environment series, no. 56. Council of Europe Press, Strasbourg, 46 pp.
- \* De Klemm C. & Shine C., 1993 - Biological Diversity, Conservation and the Law. IUCN, Gland & Cambridge, xix+292 pp.
- \* Kitching R. L., 1999 - Adapting conservation legislation to the idiosyncrasies of the arthropods (pp. 274-282) in Ponder W. & Lunney D. (eds.), 1999 - The other 99% - The conservation and biodiversity of invertebrates. Transactions of the Zoological Society of New South Wales, 454 pp.
- \* Olson T. G., 1996 - Biodiversity and Private Property: Conflict or Opportunity? (pp. 67-79) in Snape W. J. (ed.), Biodiversity and the Law. Island Press, Washington, 259 pp.

### 1.8 IL RUOLO DEL COLLEZIONISMO

L'attività di raccolta entomologica, pur essendo probabilmente l'ultima tra le cause della diminuzione degli insetti, è sempre stata oggetto di una privilegiata attenzione da parte del legislatore, a causa di una impropria assimilazione della raccolta degli insetti ad altre forme di prelievo di fauna e flora e probabilmente anche a causa della maggiore suggestione che la raccolta degli insetti esercita sull'opinione pubblica rispetto ad altre attività che colpiscono l'entomofauna, suggestione che consente alle amministrazioni autrici di provvedimenti contro la raccolta di insetti di ottenere in questo modo una facile e poco costosa pubblicità. Ne deriva che molte leggi a protezione degli in-



setti si limitano a vietare la raccolta, la detenzione, il commercio, ecc. delle specie protette, senza occuparsi in alcun modo di preservarne l'habitat. Altre leggi, più "moderne", hanno timidamente aggiunto un divieto di "deteriorare o distruggere i siti di riproduzione o riposo", ma la gran parte degli sforzi normativi delle medesime continua ancora ad essere diretta a colpire l'attività di raccolta entomologica.

L'impatto dell'attività di raccolta entomologica sulla sopravvivenza degli insetti è certamente un argomento complesso, va però rilevato che tutti i maggiori studiosi di biologia della conservazione sono concordi nel riconoscere come tale impatto sia marginale e per di più ampiamente compensato dai vantaggi che derivano dalla raccolta entomologica in termini di monitoraggio della fauna ed accrescimento delle conoscenze sulla distribuzione e sulla biologia degli insetti.

I casi di estinzioni locali di specie dovute all'attività di raccolta sono in effetti molto pochi e tutti controversi (per una disamina di alcuni casi si veda per es. New, 1995 e 1997).

Va inoltre osservato che gran parte delle prese di posizione contro la raccolta degli insetti è basata su un'aneddotica più o meno attendibile, mentre mancano del tutto dati precisi su quanti siano in Italia i cultori di entomologia, quanti di questi svolgano attività sul campo, con che frequenza e modalità tale attività venga svolta e con che impatto sulle popolazioni di insetti.

Attualmente nel nostro paese (fatta eccezione per la Toscana) l'attività entomologica è sostanzialmente libera da restrizioni e bisognerebbe tener conto anche di questo fatto nel legiferare in materia: passare subito alle "maniere forti", come è stato fatto in Toscana, criminalizzando di punto in bianco un'attività fino ad un momento prima del tutto libera e lecita, non è probabilmente la soluzione migliore ed è destinata a creare soltanto una contrapposizione artificiosa e controproducente tra conservazionisti e raccoglitori di insetti. Non dimentichiamoci che, date le peculiari caratteristiche del mondo degli insetti, per realizzare un'adeguata politica di conservazione di questi animali è fondamentale ottenere il consenso ed il coinvolgimento degli entomologi e non certo emarginarli. Credo quindi che, prima di colpire l'attività entomologica, sarebbe auspicabile passare attraverso una fase intermedia. Tale fase, tenendo anche conto del fatto che i raccoglitori di insetti in Italia sono relativamente pochi ed hanno una preparazione scientifica mediamente di buon livello, potrebbe consistere nell'adozione da parte delle associazioni entomologiche italiane di un **codice deontologico per la raccolta**, analogamente a quanto è avvenuto in molte altre nazioni europee, e nel coinvolgimento diretto di tutti i dilettanti in operazioni di conservazione e monitoraggio dell'entomofauna. Ciò sarebbe probabilmente sufficiente a rendere gli entomologi consapevoli dell'importanza della conservazione degli insetti e potrebbe rendere non necessario un successivo ricorso a norme restrittive.

#### APPROFONDIMENTI

\* New T.R., 1995. *An Introduction to Invertebrate Conservation Biology*. Oxford University Press, Oxford, 194 pp.

\* Tassi F., 1969 - Problemi di conservazione nel campo dell'entomologia. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 48: 609-626.

### 1.9 INSECT FARMING E INSECT RANCHING

Per “*farming*” si intende un sistema di allevamento “chiuso”, che non dipende (o dipende minimamente) da un approvvigionamento esterno di individui delle specie allevate, viceversa per “*ranching*” si intende un sistema di allevamento che dipende da un continuo approvvigionamento di individui provenienti dalle popolazioni selvatiche (in genere si tratta di immaturi: la raccolta delle larve in natura e la loro crescita controllata in cattività, al riparo dai predatori, consente infatti di recuperare individui che cadrebbero in gran parte vittime di predazione e destinarli a collezioni scientifiche, senza quindi influire significativamente sulla densità di popolazione delle specie). Lo scopo di entrambi questi tipi di allevamento è principalmente quello di fornire insetti vivi o morti per usi collezionistici, scientifici o didattici.

Iniziative di *insect ranching* possono essere un modo per promuovere uno sfruttamento non distruttivo di ambienti naturali minacciati, quali, per esempio, le foreste pluviali tropicali. Infatti la necessità di un continuo (ma controllato) approvvigionamento di individui dalle popolazioni selvatiche rende altrettanto necessario il permanere degli ambienti naturali nei quali viene effettuato il prelievo. In questo modo inoltre si può creare una fonte di reddito ecocompatibile per le popolazioni locali.

L’*insect farming*, con un limitato prelievo dalle popolazioni selvatiche, potrebbe invece essere un sistema per frenare la pressione della raccolta entomologica su certe popolazioni di specie di insetti rare, localizzate e di interesse collezionistico. È infatti noto come misure di protezione “poliziesche” (per es. divieti assoluti e definitivi) finiscano spesso col creare soltanto un vasto ed incontrollabile (e quindi maggiormente pericoloso) mercato nero. Tanto vale dunque prendere atto dell’esistenza del collezionismo, cercando soluzioni pragmatiche (che, appunto, potrebbero consistere nel creare allevamenti di specie rare per il mercato collezionistico), piuttosto che voler imporre soluzioni assolutistiche, che sono in genere costose e difficili da applicare in concreto. Un’idea di questo tipo, già suggerita quanto a *Graellsia isabellae* da Viedma e Gomez Bustillo nel 1976, è in un certo senso stata recepita dalla **Convenzione di Berna**, nella quale l’allegato III (“*specie per le quali gli stati contraenti dovranno adottare misure tese a regolamentarne lo sfruttamento in modo da non comprometterne la sopravvivenza*”) prevede la possibilità di uno sfruttamento non distruttivo di due specie di insetti (*Lucanus cervus* e *Graellsia isabellae*) ed è stata accolta anche dalla **Direttiva Habitat**, che nell’allegato V (“*specie di interesse comunitario il cui prelievo nella natura ed il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione*”) comprende *Graellsia isabellae*. Non dovrebbe scartarsi a priori l’ipotesi di includere in questa appendice anche alcune specie italiane di interesse collezionistico, quali *Papilio hospiton*, *Acanthobraconia europaea* e *Carabus olympiae*.

Va poi ricordato che l’*insect farming*, mediante la realizzazione di “*butterfly houses*”, può svolgere un’importante funzione in campo divulgativo, diffondendo presso il pubblico la conoscenza degli insetti. In tal senso si vedano anche le nostre “Linee strategiche per l’attuazione della Convenzione sulla Biodiversità” deliberate dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica il 16 marzo 1994, che comprendevano anche la realizzazione di una “Casa delle farfalle”.

## APPROFONDIMENTI

- \* Hasenpusch S., 1999 - An overview of the Australian Insect Farm: aiding education and research. (pp. 423-425) in Ponder W. & Lunney D. (eds.), 1999 - The other 99% - The conservation and biodiversity of invertebrates. Transactions of the Zoological Society of New South Wales, 454 pp.
- \* Orsak L., 1993 - Killing butterflies to save butterflies: a tool for tropical forest conservation in Papua New Guinea. News of the Lepidopterists Society, 3: 71-80.
- \* Parsons M. J., 1992 - Butterfly farming and conservation in the Indo-Australian region. Tropical Lepidoptera supplement, 1, 62 pp.
- \* Slone T. H., Orsak L. J. & Malver O., 1997 - A comparison of price, rarity and cost of butterfly specimens: implications for the insect trade and for habitat conservation. Ecological Economics, 21: 77-85.
- \* Viedma M. G. de & Gomez Bustillo, M. R., 1976 - Libro rojo de los Lepidopteros ibericos. Icona, Madrid, 120 pp.

## 1.10 ALCUNI CRITERI PER LA REDAZIONE DI NORME SULLA PROTEZIONE DEGLI INSETTI

Il confronto tra leggi ed esperienze di conservazione maturate in varie legislazioni in Europa e nel mondo consente di individuare alcuni criteri che potrebbero essere seguiti in Italia per redigere norme relative alla protezione degli insetti.

1.10.1. In un paese democratico ogni legge dovrebbe essere il frutto di una discussione approfondita nella quale venga dato spazio a più voci. Nel caso di leggi aventi ad oggetto liste di specie da proteggere è difficilmente immaginabile che questo scambio di idee possa avvenire in sede politica e ciò a causa dell'elevato contenuto tecnico di queste liste. È quindi necessario che la "democraticità" venga garantita a monte, **sentendo possibilmente più voci (cioè più specialisti) per ogni singolo gruppo sistematico**. In questo modo si potranno evitare molte delle scelte infelici che possiamo trovare scorrendo la maggior parte delle liste rosse finora prodotte. È poi auspicabile un **migliore coordinamento tra gli entomologi che prestano la propria consulenza per la protezione degli insetti ed i giuristi che devono tradurre in norme le indicazioni dei primi**. Queste due categorie parlano linguaggi differenti e, se i primi spesso non hanno un'idea chiara di quali siano le reali potenzialità della legge, i secondi tendono spesso ad interpretare le indicazioni degli entomologi secondo canoni mutuati dal senso comune e non basati sulle necessarie cognizioni scientifiche.

1.10.2. Una delle principali caratteristiche negative dell'attuale legislazione sulla protezione degli insetti è certamente costituita dall'eccessiva **rigidità**. Vi è infatti la tendenza a concepire le norme a protezione di singole specie secondo "pacchetti di tutele" rigidi, per cui, per es., proteggere una specie deve necessariamente voler dire vietarne la cattura, l'uccisione, ecc. a prescindere da qualsiasi valutazione circa la utilità di tali divieti nel caso concreto (ancora una volta questa è una tendenza sviluppatasi per tutelare i vertebrati ed in seguito puntualmente ed acriticamente estesa agli insetti). Si pensi alle numerose leggi regionali italiane (v. sotto) che proteggono la *Formica rufa*: tutte queste leggi contemplano un divieto assoluto di prelievo anche di singoli individui della spe-



cie. Chi avesse necessità di prelevare singoli individui dovrà disbrigare diverse formalità burocratiche ed in certe regioni questa facoltà è comunque preclusa ai privati. Con un po' di buon senso invece, anche tenendo conto del fatto che la popolazione di *Formica rufa* vivente sulle Alpi italiane è stimata in trecento miliardi di individui, sarebbe stato più opportuno limitare il divieto di raccolta al prelievo di ingenti quantità di individui. Ciò avrebbe richiesto di andare oltre i rigidi schematismi che dominavano (ed in parte tuttora dominano) il modo di fare le leggi in campo conservazionistico, facendo uno sforzo di creatività ed analiticità, che forse avrebbe reso la legge più complessa, ma allo stesso tempo più facilmente applicabile in concreto.

In realtà la maggior parte delle misure contenute in questi “pacchetti di tutele” (si vedano per es. l'art. 5 della legge regionale toscana o l'art. 12 della Direttiva Habitat) è del tutto superflua ai fini della conservazione di gran parte delle specie di insetti protetti, perché è sostanzialmente impossibile da applicare e perché colpisce forme di minaccia inesistenti o del tutto secondarie rispetto alle vere cause di diminuzione. In questo modo ad una specie protetta verranno accordate forme di tutela in gran parte ridondanti, ma che comunque, per essere attuate, implicheranno oneri da parte della pubblica amministrazione (ricordiamoci che conservare seriamente significa investire risorse umane e finanziarie non indifferenti). Meglio far ricorso a norme che si concentrino su obiettivi analitici e mirati piuttosto che a norme che, pretendendo di trovare una formula di tutela universale, finiscano col diluire le vere priorità in un mare di disposizioni superflue e costose da applicare. Tanto più che, fatta eccezione per il piccolo numero di specie elencate dall'allegato IV della direttiva Habitat, non vi è alcun obbligo internazionale di accordare ad altre specie di insetti lo stesso tipo di protezione rigorosa.

La Direttiva Habitat, come si vedrà, ha introdotto un'importante innovazione, prevedendo, oltre alla classica protezione rigorosa, la possibilità di accordare protezione a certe specie mediante la creazione di “zone speciali di conservazione”. Si tratta di un decisivo passo avanti verso la individuazione di forme di tutela che si adattino maggiormente agli insetti. Per giungere ad una soddisfacente protezione dell'entomofauna, sarà comunque necessario andare oltre il dualismo “protezione rigorosa”-“creazione di zone speciali di conservazione”. In effetti gran parte del territorio del nostro paese è soggetto a forme più o meno intense di disturbo (boschi cedui, aree coltivate, aree urbanizzate o turistiche) ed è difficilmente pensabile che il classico “pacchetto” di divieti di cui sopra possa avere un qualsiasi significato per le specie di insetti diffuse in tali aree. Inoltre la struttura metapopolazionale che caratterizza gran parte delle specie di insetti richiede il permanere di una rete di popolazioni che siano in qualche modo collegate o collegabili tra loro. In questi casi la creazione di zone speciali di conservazione non è probabilmente sufficiente a mantenere una tale rete. Si potrebbe allora pensare ad una politica non più basata su divieti, ma piuttosto su un'azione positiva, volta a favorire forme di gestione del territorio compatibili con la sopravvivenza delle specie protette o addirittura, in certi casi, volta ad incrementare le popolazioni delle specie minacciate. Il ciclo vitale di molte specie di insetti è sufficientemente breve e la capacità riproduttiva sufficientemente elevata da rendere maggiormente plausibile (almeno nelle aree meno “naturali”, quali per es. le aree urbanizzate ed agricole) una strategia di conservazione volta a favorire un incremento delle popolazioni tale da controbilancia-

re e rendere trascurabili (in termini di impatto sulla popolazione complessiva) i danni provocati dalle azioni di disturbo, piuttosto che una strategia di conservazione basata su una serie di improbabili divieti.

Si potrebbe dunque aggiungere alla protezione rigorosa (da riservare solo ad un limitato numero di specie, che siano nel contempo rare e localizzate e di interesse commerciale) ed alla protezione mediante creazione di zone speciali di conservazione (particolarmente indicata per specie a distribuzione puntiforme) una terza formula di protezione, che potrebbe consistere nel richiedere forme particolari di gestione del territorio per certe specie (o zoocenosi), le quali confluirebbero in un'ulteriore lista denominata **“specie (o zoocenosi) per le quali sono necessarie particolari forme di gestione del territorio”**. Per chiarire quanto detto farò tre esempi. 1) Gli Scarabaeoidea coprofagi sono minacciati essenzialmente dalla scomparsa dei pascoli e dall'uso di elminticidi che avvelenano gli escrementi di cui si nutrono. È difficilmente pensabile di poter risolvere il problema inserendo i coprofagi in liste di specie per le quali è vietata l'uccisione, la molestia, la cattura e la distruzione dei siti di riproduzione e riposo (l'allevatore che decide di non far più pascolare il bestiame in un determinato prato, viola in tal modo il divieto di distruggere un sito di riproduzione?), mentre la designazione di zone speciali di conservazione potrebbe risolverlo solo in minima parte (non potendosi dichiarare “zone speciali di conservazione” tutti i pascoli esistenti in Italia). Per queste specie si potrà invece richiedere l'adozione di misure che favoriscano il permanere del pascolo, prevedendo per es. incentivi economici per chi faccia pascolare il bestiame in un certo modo ed in certi luoghi, e che impongano particolari controlli nell'uso di elminticidi. 2) I Coleotteri xilofagi e saproxilici (molti dei quali sono compresi tra le specie protette rigorosamente dalla legge regionale toscana e dalla Direttiva Habitat) sono minacciati da forme di gestione dei boschi incompatibili con i loro cicli vitali. Anche in questo caso la protezione rigorosa è inutile e pressoché impossibile da applicare seriamente (è difficilmente immaginabile che si possano monitorare tutti i boschi italiani in modo da essere sicuri che nessun individuo, per es. di *Cerambyx cerdo*, venga ucciso, raccolto, molestato, ecc.), mentre la designazione di zone speciali di conservazione potrà proteggere solo una minima parte dei boschi. L'adozione di forme di ceduzione e di gestione del bosco compatibili con la sopravvivenza dei Coleotteri del legno potrà quindi essere la soluzione. 3) Infine molte specie protette sono più o meno sinantropiche (per es. *Lucanus cervus* e *Polyphyla fullo*, entrambi protetti rigorosamente dalla legge regionale toscana, sono specie che si rinvenivano spesso in aree urbanizzate). Pensare che la strada maestra per conservare la fauna delle città possa consistere nel vietare ad un ragazzino di raccogliere una farfalla o un grosso coleottero da allevare a casa appare abbastanza risibile (e controproducente), essendo le popolazioni urbane di insetti soggette a ben altre forme di disturbo, in genere difficilmente controllabili (per es. il traffico stradale, l'inquinamento luminoso e più in generale le attività umane nell'ambito cittadino). In questo caso la soluzione potrà consistere nel favorire la formazione di una rete di siti idonei per la riproduzione e lo sviluppo delle specie interessate, nelle aree verdi pubbliche e private.

1.10.3. Un punto importante, apparentemente sottovalutato dalla maggior parte delle leggi prese in esame, è costituito dalla necessità di **fornire all'interno della legge un**

**riferimento esterno (per es. indicando il titolo di un'opera alla quale si fa riferimento) che consenta di interpretare il taxon di volta in volta protetto.** Come si sa, l'interpretazione tassonomica di una specie o di un genere può essere controversa ed in ogni caso può sempre cambiare col progredire delle conoscenze scientifiche. La mancanza di indicazioni in questo senso nel corpo della legge può creare incertezze nell'applicazione della legge stessa, sia in sede amministrativa sia, soprattutto, in sede giudiziaria (Daugherty, 1990; Geist, 1992). Un esempio che ci riguarda da vicino è costituito dall'*Osmoderma eremita* (Coleoptera Scarabaeoidea). Questa specie è protetta rigorosamente dalla Direttiva Habitat. Le popolazioni di *Osmoderma* siciliane e dell'Italia meridionale sono da alcuni autori (per es. Sparacio, 2000) ritenute specie distinte (*O. cristinae* e *O. italicum*), mentre altri autori (per es. Krell, 1996, sia pure limitatamente ad *O. cristinae*) le considerano sottospecie di *O. eremita*. Sebbene la “background information” della Direttiva Habitat sembri aver sostanzialmente sposato la seconda tesi (Luce, 1996), la mancanza di alcun richiamo a opere tassonomiche nel corpo della Direttiva è probabilmente destinata a creare incertezze, non tanto forse in sede di applicazione amministrativa (le pubbliche amministrazioni potranno comunque tener conto dei lavori preparatori), quanto piuttosto nell'eventuale sede contenziosa (i giudici devono attenersi solo alla legge, mentre circolari, lavori preparatori, ecc. non sono per essi vincolanti). È quindi necessario che le leggi di protezione riportino al proprio interno un riferimento bibliografico scientifico che consenta di interpretare le specie protette. Un esempio in tal senso ci è offerto dalla CITES, la quale, per esempio, nell'elencare i generi *Troides*, *Trogonoptera* e *Ornithoptera* indica che tali generi devono essere intesi nel senso dato da D'Abrera.

1.10.4. Le conoscenze sulla distribuzione dell'entomofauna in Italia sono ancora insoddisfacenti, soprattutto se ci si riferisce a scale geografiche ridotte. Questo è principalmente dovuto all'esiguo numero di entomologi operanti sul territorio ed alla mancanza di ricerche effettuate seguendo metodologie e tecniche di raccolta moderne. D'altra parte un'adeguata conoscenza della diffusione delle specie (soprattutto a scale geografiche ridotte) è fondamentale per poter prendere decisioni in campo conservazionistico. Per questo motivo **è importante che la legislazione tenga conto anche delle esigenze della ricerca**, evitando di prendere misure restrittive che possano impedire o ostacolare l'acquisizione delle necessarie conoscenze sulla distribuzione e la biologia degli insetti. Questo peraltro sembra essere recepito abbastanza raramente da chi fa le leggi ed è anzi frequente l'adozione di provvedimenti assolutistici, la cui principale, se non unica, conseguenza consiste nel creare seri ostacoli alla ricerca sul campo. Si consideri per esempio quanto la Repubblica Slovacca sta proponendo per *Bolbelasmus unicornis* (Coleoptera Geotrupidae). Essendo questa specie estremamente elusiva, mancano dettagli sulla sua distribuzione geografica, mentre l'ecologia e il ciclo biologico sono quasi completamente sconosciuti. In Italia ed in molte altre nazioni europee è nota solo di poche località, sparse qua e là, e per pochi esemplari, in genere individui isolati raccolti casualmente. I dati in nostro possesso non sono sufficienti per individuare un modello di distribuzione e precise indicazioni sulla sua ecologia. La repubblica Slovacca ha recentemente lanciato una crociata per la protezione di questa specie, proponendo-



ne l'inclusione nella CITES (divieto di commercio), nella Convenzione di Berna (protezione rigorosa) e nell'allegato IV (protezione rigorosa) della Direttiva Habitat. Viene da domandarsi che cosa abbia da guadagnare da una protezione di questo genere una specie le cui distribuzione e biologia sono ignote. In realtà l'unica forma di protezione adatta per casi di questo tipo consiste nella designazione di zone speciali di conservazione per le località in cui la specie è stata raccolta recentemente e che si presume mantengano le caratteristiche ecologiche di cui essa ha bisogno (quindi basterebbe l'inclusione nell'allegato II della Direttiva Habitat) ed eventualmente nella prescrizione di particolari misure di gestione del territorio per altre località nelle quali si ritenga possibile il rinvenimento della specie. La protezione "rigorosa" è invece inutile, perché impossibile da far rispettare (come impedire il deterioramento dei siti di riproduzione o riposo, se non si sa nemmeno in che cosa possano consistere?) e soprattutto controproducente perché ostacola l'attività di ricerca sul campo e quindi impedisce il rinvenimento di nuove località e l'acquisizione di notizie sulla biologia della specie. Un discorso analogo si potrebbe fare per molte specie inserite nell'allegato B (protezione rigorosa) della legge 56/2000 della Regione Toscana, come per es. *Odonteus armiger*, *Hoplia minuta*, e *Gnorimus variabilis*: tutte specie per le quali i dati di distribuzione (e talvolta di biologia) a noi noti sono ancora largamente insufficienti e, per quanto sopra detto, non consentono né rendono opportuna una protezione di tipo rigoroso.

1.10.5. La ricerca sul campo in Italia è prevalentemente svolta da dilettanti e quindi la legislazione, oltre a dover tener conto delle necessità della ricerca, dovrebbe anche riconoscere quest'ultimo fatto ed evitare, ogni qual volta sia previsto il rilascio di autorizzazioni per la raccolta delle specie protette, di riservare questa possibilità solo a "pubbliche istituzioni". D'altra parte anche Collins & Wells (1987) nel fornire i criteri interpretativi relativi ad alcune disposizioni restrittive della Convenzione di Berna auspicavano che "private collectors or scientists requiring specimens [of protected species] for bona fide research should not be hindered". In effetti nella maggior parte delle legislazioni di nazioni dove esista una consolidata tradizione scientifica di dilettanti il rilascio di autorizzazioni è effettuato in base ad una valutazione sulla bontà delle ragioni che richiedono la raccolta, piuttosto che in base a criteri formalistici legati all'appartenenza ad una pubblica istituzione (si veda per es. l'Inghilterra, dove l'attività di rilascio di licenze in deroga ai divieti posti dal Wildlife and Countryside Act è operata da English Nature in base alla serietà dei motivi e a due lettere di raccomandazione da parte di esperti della materia). Anche in Italia esiste una secolare tradizione di entomologi dilettanti, ma, per il momento, non pare che di ciò si sia tenuto conto, almeno a giudicare da quanto stabilito dalla legge regionale toscana 56/2000, che limita la possibilità del rilascio di tali autorizzazioni solo ad "Enti ed organismi pubblici istituzionalmente competenti".

Un caso molto interessante di riconoscimento dell'importanza dell'attività svolta dagli entomologi, siano essi professionisti o dilettanti, ci viene offerto dallo stato australiano di Victoria dove la locale società entomologica (Entomological Society of Victoria), nell'ambito del Wildlife Act del 1975, ha ricevuto un permesso generale di raccolta, relativo anche alle specie protette, e lo gestisce secondo alcune regole di condotta prestabilite, accordandolo di volta in volta ai propri soci (Anonimo, 1997).



## APPROFONDIMENTI

- \* Anonimo, 1997 - Wildlife Act 1975 research permit n. RP-97-079, file n. 91/3644. Victorian Entomologist, 27: 102-103.
- \* Collins N. M. & Wells S. M., 1987 - Invertebrates in need of special protection in Europe. Council of Europe, Strasbourg, 162 pp.
- \* Daugherty C. H., Cree A., Hay J. M. & Thompson M. B., 1990 - Neglected taxonomy and continuing extinctions of tuatara (*Sphenodon*). Nature, 347: 177-179.
- \* Geist V., 1992 - Endangered species and the law. Nature, 357: 274-276.
- \* Krell F.-T., 1996 - Zu Taxonomie, Chorologie und Eidonomie einiger westpaläarktischer Lamellicornia (Coleoptera). Entomologische Nachrichten und Berichte, 40: 217-229.
- \* Luce J. M., 1996 - *Osmoderma eremita*. in Helsdingen P. J. van, Willemse L. & Speight M. C. D. (eds.), 1996 - Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Nature and Environment, no. 79. Council of Europe Publishing, Strasbourg, 217 pp.
- \* Sparacio I., 2000 - Osservazioni sulle *Osmoderma* le Peletier et Audinet-Serville europee con descrizione di una nuova specie dell'Italia meridionale (Coleoptera Cetoniidae). Il Naturalista Siciliano, 24(3-4): 225-239.

## 1.11 INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE GENERALI IN MATERIA DI CONSERVAZIONE DEGLI INSETTI

- \* New T.R., 1995 - An Introduction to Invertebrate Conservation Biology. Oxford University Press, Oxford, 194 pp.
  - \* New T. R., 1997 - Butterfly Conservation (2nd Ed.). Oxford University Press, Oxford, 248 pp.
- Si tratta di due libri chiari e concisi, che offrono una completa panoramica di tutti gli aspetti relativi alla conservazione degli invertebrati (il primo) e delle farfalle (il secondo).
- \* Fry R. & Lonsdale D., 1991 - Habitat conservation for insects - a neglected green issue. The Amateur Entomologist, volume 21: 262 pp.
  - \* Kirby P., 2001 - Habitat Management for Invertebrates, a practical Handbook. RSPB, Bedfordshire, 150 pp.

Entrambi questi testi affrontano la materia con un taglio pratico, indicando per ogni habitat strategie e tecniche per conservare ed incrementare la fauna entomologica. Tutti e due trattano esclusivamente degli ambienti presenti in Gran Bretagna.

- \* AA. VV., 1996 - Inventaire et Cartographie des Invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français. Actes du séminaire tenu à Limoges les 17, 18 et 19 Novembre 1995. MNHN, Paris, 251 pp.
- \* AA. VV., 2001 - Inventaire et Cartographie des Invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français. Actes du séminaire tenu à Besançon les 8, 9 et 10 Juillet 1999. MNHN, Paris, 251 pp. 328
- \* Cavalli R. & Mason F. (eds.). 2003 - Tecniche di ripristino del legno morto per la conservazione delle faune saproxiliche. Il progetto LIFE Natura NAT/IT/99/6245 di "Bosco della Fontana" (Mantova, Italia). Rapporti Scientifici, n. 2. Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale di Verona - Bosco della Fontana, Mantova, 112 pp.
- \* Collins N. M., & Thomas, J. A. (eds.), 1991 - The Conservation of Insects and Their Habitats. Academic Press, London, 450 pp.

- \* Gaston K. J., New T. R. & Samways M. J. (eds.), 1993 - Perspectives on Insect Conservation. Intercept, Andover, 250 pp.
- \* Jiménez-Peydró R. & Marcos-García A. (eds.), 1994. Environmental Management and Arthropod Conservation. Asociación española de Entomología, 179 pp.
- \* Samways M. J., 1994. Insect Conservation Biology. Chapman & Hall, London, 358 pp.

Questi sono i più recenti studi pubblicati dal Consiglio d'Europa (in ordine cronologico):

- \* Collins N. M. & Wells S. M., 1987 - Invertebrates in need of special protection in Europe. Council of Europe, Strasbourg, 162 pp.
- \* Speight M. C. D., 1989 - Saproxylic invertebrates and their conservation. Council of Europe, Strasbourg, 79 pp.
- \* Day M. C., 1991 - Towards the conservation of aculeate Hymenoptera in Europe. Council of Europe, Strasbourg, 77 pp.
- \* Helsdingen P. J. van, Willemse L. & Speight M. C. D. (eds.), 1996 - Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Nature and Environment, no. 79, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 217 pp.
- \* Helsdingen P. J. van, Willemse L. & Speight M. C. D. (eds.) 1996 - Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part II - Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida. Nature and Environment, no. 79, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 398 pp.
- \* AA. VV., 1997 - Colloquy on conservation, management and restoration of habitats for invertebrates: enhancing biological diversity. Council of Europe, Strasbourg, 161 pp
- \* Van Swaay C.A.M. & Warren M.S., 1999 - Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment, no. 99, Council of Europe Publishing, Strasbourg.

I due action plans relativi agli invertebrati pubblicati dall'IUCN (vedi infra):

- \* New T. R. & Collins N.M., 1991 - Swallowtail Butterflies: An Action Plan for their Conservation. IUCN, Gland, 36 pp.
- \* Moore N. W., 1997 - Dragonflies - Status survey and Conservation Action Plan. IUCN, Gland & Cambridge, V+28 pp.

Per un orientamento generale sugli aspetti legali della conservazione degli invertebrati:

- \* De Klemm C. & Shine C., 1993 - Biological Diversity, Conservation and the Law. IUCN, Gland & Cambridge, xix+292 pp.
- \* Ponder W. & Lunney D. (eds.), 1999 - The other 99% - The conservation and biodiversity of invertebrates. Transactions of the Zoological Society of New South Wales, 454 pp.

Oltre ad ospitare numerosi contributi interessanti relativi alla conservazione degli insetti australiani, questo libro contiene diversi articoli che trattano in maniera eccellente degli aspetti politici e giuridici che stanno alla base della conservazione degli insetti. Ovviamente la situazione australiana non è esattamente sovrapponibile a quella europea, ma, a mio parere, moltissime considerazioni espresse dagli autori australiani sono valide in generale.

- \* Collins N. M., 1987. Legislation to Conserve Insects in Europe. The Amateur Entomologists Society Pamphlet n. 13: 80 pp.

Quest'ultimo è in parte datato, ma va comunque preso in considerazione, se non altro per farsi un'idea di quale sia stato l'approccio iniziale scelto da numerose nazioni riguardo alla conservazione degli insetti. Si tenga presente che molte delle leggi in esso elencate sono ancora in vigore.

Infine tre siti internet che consentono di cercare leggi in materia di conservazione della biodiversità:

- \* Ecolex [<http://www.ecolex.org/>] (iniziativa congiunta di IUCN, UNEP e FAO, è una banca dati mondiale sulla legislazione in materia ambientale);
- \* Elios [<http://www.idg.fi.cnr.it/guide/elios/ELIO.htm>] (banca dati di diritto ambientale gestita dall'Istituto per la Documentazione Giuridica del CNR).
- \* Leggi Regionali [<http://camera.mac.ancitel.it/Lrec>] (motore di ricerca della Camera dei Deputati che consente di reperire i testi di tutte le leggi regionali italiane).

#### 1.12 PRINCIPALI PERIODICI RELATIVI ALLA CONSERVAZIONE DEGLI INSETTI

Articoli sulla biologia della conservazione degli artropodi terrestri vengono pubblicati un po' ovunque, in particolare riviste internazionali come *Biodiversity and Conservation* e *Conservation Biology* ospitano spesso articoli relativi agli insetti ed agli altri artropodi terrestri.

Esistono poi alcune riviste che si occupano in maniera specifica di conservazione degli insetti:

- \* **Invertebrate Conservation News** (The Amateur Entomologist's Society, UK). Tre fascicoletti all'anno di una dozzina di pagine ciascuno, prevalentemente incentrati su notizie relative alla conservazione degli invertebrati nel Regno Unito.
- \* **Butterfly Conservation News** (Butterfly Conservation, UK). Tre fascicoli all'anno con notizie sulla conservazione delle farfalle, in particolare quelle presenti nel Regno Unito.
- \* **Wings - Essays on Invertebrate Conservation** [<http://www.xerces.org/Wings/wings.htm>] (The Xerces Society, USA). Due fascicoletti all'anno, di poco più di venti pagine ciascuno, contenenti tre-cinque articoli relativi agli invertebrati, di ottimo livello (divulgativo) ed illustrati con splendide fotografie.
- \* **Insectes** (OPIE, Francia), quattro numeri all'anno di una quarantina di pagine ciascuno, molti articoli, di taglio divulgativo, con foto a colori, una particolare attenzione ai temi della conservazione.
- \* **Journal of Insect Conservation** [<http://www.kluweronline.com/issn/1366-638X>] (Kluwer Academic Publishers in cooperation with Butterfly Conservation). Quattro numeri all'anno, per un totale di circa trecento pagine e parecchi articoli, tutti di alto livello scientifico. Sono usciti numeri monografici su Ortotteri, Aracnidi (consultabile gratuitamente come sample copy nel sito internet della rivista), Lepidotteri e genere *Maculinea* (Lepidoptera). La partecipazione italiana è stata per ora limitata ad un solo contributo: Barbero E., Palestini C. & Rolando A., 1999 - Dung beetle conservation: effects of habitat and resource selection (Coleoptera Scarabaeoidea). Vol. 3: 75 - 84.

### 1.13 PRINCIPALI ORGANIZZAZIONI COINVOLTE NELLA CONSERVAZIONE INSETTI

\* **The Xerces Society** [<http://www.xerces.org/>]

Associazione americana con sede a Portland (Oregon), prende il nome dalla *Glaucopsyche xerces*, una farfalla nordamericana estintasi per cause antropiche. Oltre a pubblicare la rivista *Wings*, l'associazione è molto attiva nella conservazione degli insetti in tutto il mondo. Ha per esempio promosso la conservazione della farfalla monarca, ha sviluppato un'iniziativa di *butterfly farming* in Costa Rica ed attualmente ha in corso progetti per la conservazione degli insetti impollinatori (*Pollinator Conservation Program*) e per il monitoraggio dell'entomofauna acquatica (*Aquatic Monitoring Project*).

\* **OPIE** [<http://www.inra.fr/Internet/Hebergement/OPIE-Insectes/pa.htm>]

L'OPIE (Office pour l'information éco-entomologique), con sede a Guyancourt, vicino a Parigi, è un ente che si occupa di divulgare l'entomologia e promuovere la conservazione degli insetti. Pubblica la rivista *Insectes* ed è attivo nell'organizzazione di manifestazioni e convegni sul mondo degli insetti.

\* **Butterfly Conservation** [<http://www.butterfly-conservation.org/>]

Butterfly Conservation, un'associazione con sede in Gran Bretagna, è probabilmente la più grande organizzazione esclusivamente dedicata alla conservazione degli insetti che operi in Europa. È stata costituita nel 1968 ed attualmente ha sedi regionali in tutta l'isola. Si occupa della conservazione delle farfalle del Regno Unito e cura la redazione degli action plans per le specie di interesse conservazionistico, oltre a gestire alcune riserve naturali specificamente dedicate alle farfalle ed a promuovere periodici censimenti e mappature delle farfalle.

\* **Buglife - The Invertebrate Conservation Trust** [<http://www.buglife.org.uk>]

Si tratta di un'entità costituitasi nel 2002, sotto forma di *trust*, avente lo scopo di promuovere la conservazione degli invertebrati del Regno Unito.

\* **IUCN** [<http://www.iucn.org/>]

L'IUCN (International Union for Nature Conservation - The World Conservation Union), fondata nel 1948 e con sede centrale a Gland in Svizzera, è una delle più importanti organizzazioni per la conservazione della natura. Si tratta di un ente sui generis, partecipato dai governi di 75 stati del mondo (compresa l'Italia, attraverso il Ministero dell'Ambiente) e da alcune centinaia di agenzie governative, organizzazioni scientifiche (anche associazioni entomologiche, come per es. l'Asociación Española de Entomología e la Royal Entomological Society of London) ed ambientaliste. Nel suo ambito opera una commissione (Species Survival Commission) appositamente dedicata a fornire la necessaria informazione per la conservazione di singoli gruppi tassonomici, per ognuno dei quali è attivo uno "*specialist group*", formato da esperti di varie nazionalità. Ogni *specialist group* ha il compito di elaborare strategie di conservazione su misura per il gruppo sistematico da esso studiato. Per quanto riguarda gli insetti, al momento, in base a quanto riportato dal sito internet dell'IUCN, risultano attivi tre *specialist groups* relativi a Odonati, Insetti Sociali e Invertebrati Sudafricani (invece secondo New sarebbero attivi anche gli *specialist groups* su Ortotteri, Farfalle diurne e Coleotteri acquatici, ma di questi non c'è traccia nel sito ufficiale dell'IUCN).



## 2. LEGISLAZIONE INTERNAZIONALE

### 2.1 CONVENZIONE DI WASHINGTON / CITES

FONTI. Convenzione firmata a Washington il 3 marzo 1973. Ratificata in Italia con legge n. 874 del 19 dicembre 1975. Attuazione dei regolamenti (CEE) n. 3626/82 e 3418/83 con Decreto Ministeriale 31 dicembre 1983 “Attuazione del regolamento (CEE) n. 3626/82 del 31 dicembre 1982 e del regolamento (CEE) n. 3418/83 del 28 novembre 1983 concernenti l’applicazione nella Comunità europea della convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di flora e di fauna selvatiche, loro parti e prodotti derivati, minacciate di estinzione” (Suppl. ordinario alla Gazz. Uff., n. 64, del 5 marzo). Successivamente sostituiti dal Regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio del 9 dicembre 1996 relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio, modificato con:

- 1) Regolamento (CE) n. 2307/97 della Commissione del 18 novembre 1997 che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio;
- 2) Regolamento (CE) n. 2214/98 della Commissione del 15 ottobre 1998 che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie di flora e di fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio;
- 3) Regolamento (CE) n. 1476/1999 della Commissione, del 6 luglio 1999, che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie di flora e di fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio;
- 4) Regolamento (CE) n. 2724/2000 della Commissione, del 30 novembre 2000, che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio;
- 5) Regolamento (CE) n. 1579/2001 della Commissione, del 1° agosto 2001, che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio;
- 6) Regolamento (CE) n. 2476/2001 della Commissione, del 17 dicembre 2001, che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio.
- 7) Regolamento (CE) n. 1497/2003 della Commissione, del 18 agosto 2003, che modifica il regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio.

Modalità di applicazione precisate con Regolamento (CE) n. 1808/2001 della Commissione, del 30 agosto 2001, recante modalità d’applicazione del regolamento (CE) n. 338/97 del Consiglio, relativo alla protezione di specie della flora e della fauna selvatiche mediante il controllo del loro commercio.

Sospensione dell’introduzione di alcune specie ex art. 4 regolamento 338/97 con regolamento (CE) n. 191/2001 della Commissione del 30 gennaio 2001, sostituito successivamente dal Regolamento (CE) n. 2087/2001 della Commissione, del 24 ottobre 2001, a sua volta sostituito dal Regolamento (CE) n. 349/2003 della Commissione del 25 febbraio 2003, che sospende l’introduzione nella Comunità di esemplari di talune specie di fauna e flora selvatiche.



Sanzioni stabilite con legge 7 febbraio 1992, n. 150, recante “Disciplina dei reati relativi all’applicazione in Italia della convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione, firmata a Washington il 3 marzo 1973, di cui alla legge 19 dicembre 1975, n. 874, e del regolamento (CEE) n. 3626/82 e successive modificazioni, nonché norme per la commercializzazione e la detenzione di esemplari vivi di mammiferi e rettili che possono costituire pericolo per la salute e l’incolumità pubblica”, modificata con legge 13 marzo 1993, nr. 59 “Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 12-01-1993 n° 2 recante modifiche e integrazioni alla legge 07-02-1992 n° 150 in materia di commercio e detenzione di esemplari di fauna e flora minacciati di estinzione”, con legge 9 dicembre 1998, n. 426 “Nuovi interventi in campo ambientale” e con decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 275 “Riordino del sistema sanzionatorio in materia di commercio di specie animali e vegetali protette, a norma dell’articolo 5 della legge 21 dicembre 1999, n. 526”.

Specificazioni relative ai controlli con decreto ministeriale 4 settembre 1992 “Modalità relative ai controlli in ambito doganale in attuazione dell’art. 8, comma 2, della legge 7 febbraio 1992, n. 150, concernente l’applicazione in Italia della convenzione di Washington del 3 marzo 1973”.

Istituzione del registro di detenzione con decreto 8 gennaio 2002, del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministro delle Politiche Agricole e Forestali concernente l’istituzione del registro di detenzione degli esemplari di specie animali e vegetali.

SCOPO E FUNZIONAMENTO. La Convenzione di Washington o CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora), firmata da 163 nazioni (denominate “**parti**”), ha come scopo **la regolamentazione del commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate, sotto forma di esemplari (“specimens”) vivi o morti o parti di essi**. La Convenzione si propone dunque come strumento di conservazione attraverso il controllo del commercio (in senso lato, incluse quindi tutte le forme di scambio, impotazione ed esportazione), in modo tale che pratiche di questo tipo rimangano sostenibili e non compromettano la sopravvivenza delle specie. Questo costituisce anche il limite principale della convenzione: essa può riguardare solo specie **oggetto di utilizzazione da parte dell’uomo, specialmente attraverso il commercio** (si veda però quanto infra riportato trattando dell’appendice II) e si limita a tutelarle attraverso il controllo del commercio stesso, nulla facendo quindi per proteggerle da altre forme di minaccia o per la conservazione del loro habitat.

Il corpo normativo della CITES (comprendente anche le varie leggi di ratifica ed attuazione) è il più complesso e caotico tra quelli in questa sede trattati e riuscire a muoversi in tale contesto non è per nulla semplice, mancando per giunta testi esplicativi sufficientemente chiari (la “Guida di riferimento” del 1998 della Commissione delle Comunità Europe/Traffic Europe/WWF è, per esempio, piuttosto confusa e mal tradotta). Per tali motivi gli aspetti qui illustrati vogliono offrire solo una panoramica d’insieme dell’argomento. Ai fini operativi sarà sempre necessario esaminare i testi di legge originali e soprattutto far riferimento a quanto indicato dalle competenti autorità amministrative (principalmente il Corpo Forestale dello Stato).

Le specie tutelate dalla CITES (attualmente circa 22.000 specie vegetali e 4.000 specie animali) sono ripartite in tre appendici:

- L'**appendice I** comprende specie in pericolo di estinzione. Il commercio di tali specie è soggetto a particolari restrizioni e può essere autorizzato solo in casi eccezionali.
- L'**appendice II** comprende: a) specie che, pur non essendo in pericolo di estinzione, lo possono divenire se il loro commercio non viene regolamentato e b) specie ("**specie simili**") che, a causa della loro somiglianza con le specie rientranti nella definizione sub a), sono soggette alla stessa disciplina, pur non essendo in realtà nemmeno potenzialmente in pericolo di estinzione a causa del commercio (questo per rendere meno gravoso il lavoro di identificazione da parte dei soggetti preposti al controllo CITES).
- L'**appendice III** comprende specie il cui sfruttamento è vietato o limitato nell'ambito della giurisdizione di una delle parti e per le quali la parte stessa richieda la cooperazione di altre parti al fine di controllarne il commercio. Vi è ricompreso il genere *Colophon* (Coleoptera Lucanidae), a richiesta del Sud Africa (dove appunto il genere è protetto dalla legge).

Il commercio delle specie incluse nelle tre appendici sopra menzionate potrà essere permesso solo secondo quanto previsto dalla Convenzione.

Le regole precise previste per ognuna delle tre appendici relative alla circolazione delle specie verranno illustrate più sotto, trattando del regolamento comunitario relativo alla CITES.

Per quanto riguarda il funzionamento della Convenzione, ogni stato parte deve designare al proprio interno un "organo di gestione" ("**Management Authority**") competente per il rilascio dei permessi e certificati (in Italia l'organo di gestione principale è il **Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura**, altri organi di gestione sono: il **Ministero delle Politiche Agricole e Forestali**, competente, attraverso il Corpo Forestale dello Stato, per i controlli ed il rilascio delle autorizzazioni e di alcuni certificati ed il **Ministero delle Attività Produttive**, competente per il rilascio di licenze di importazione ed esportazione) ed una o più "**Autorità Scientifiche**" (in Italia è costituita dalla **Commissione Scientifica CITES** istituita presso il **Ministero dell'Ambiente**). È prevista poi la designazione di un organo centrale di segreteria della Convenzione stessa ("**Secretariat**"), che principalmente deve gestire i rapporti con le parti e coordinare le attività della Convenzione, oltre ad avere compiti di studio e a dover convocare, almeno una volta ogni due anni, la "**Conferenza delle Parti**" per discutere circa l'applicazione, il miglioramento della Convenzione e gli emendamenti alle appendici.

Gli **emendamenti** alle **appendici** possono essere proposti da ciascuna delle parti e vengono adottati in occasione delle riunioni ("conferenze delle parti") con la maggioranza di due terzi dei votanti oppure, al di fuori delle riunioni, con una procedura più complessa prevista dall'art. XV della Convenzione. Ogni parte può formulare una **riserva** riguardo ad un emendamento, entro novanta giorni dall'approvazione dell'emendamento stesso, in tal caso l'emendamento non sarà valido limitatamente alla parte che abbia formulato la riserva.

Il **testo** della Convenzione può invece essere modificato solo in occasione di riunioni straordinarie, convocate su richiesta di almeno un terzo delle parti, e col voto favorevole di almeno i due terzi dei votanti.

Quanto detto finora vale per la Convenzione in generale, tuttavia, per conoscere quali siano le regole precise di funzionamento della Convenzione **in vigore in Italia**, non bisogna far riferimento alla Convenzione vera e propria quanto piuttosto al **Regolamento Comunitario 338/97** (che d'ora in avanti chiameremo "**regolamento CITES**"), il quale nell'attuare quanto previsto dalla CITES, aggiunge diverse novità ed offre una disciplina nel complesso più severa rispetto alla Convenzione. Si tenga presente che, in forza del principio della "libera circolazione delle merci" nel territorio dell'Unione Europea, il commercio "internazionale" è quello che avviene tra l'Unione ed i paesi esterni all'Unione e non quello che avviene tra le nazioni parte dell'Unione. L'applicazione della CITES (che riguarda principalmente il commercio "internazionale") dunque non è più una questione regolata solo dal diritto nazionale ma anche una questione comunitaria e pertanto bisogna far riferimento anche (e soprattutto) alle regole comunitarie.

Il regolamento comunitario 338/97 sostituisce il precedente regolamento 3418/83 ed è stato recentemente modificato da diversi altri regolamenti (v. sopra nella sezione "fonti"), tra questi va in particolare ricordato che il **Regolamento Comunitario 2724/2000** (poi sostituito dal Regolamento Comunitario 1497/2003) ha sostituito gli allegati A, B, C e D con un allegato unico, che peraltro continua a mantenere al suo interno la distinzione tra i quattro allegati del regolamento 338/97, cioè A, B, C e D (quindi, nella trattazione che segue, questi continueranno ad essere considerati come allegati distinti).

Il regolamento 338/97 introduce rispetto alla Convenzione (ed al precedente regolamento comunitario) alcune innovazioni di un certo rilievo. Prima di tutto le appendici (qui chiamate "allegati") sono quattro (e sono denominate con le lettere dell'alfabeto: A, B, C e D). Sono aggiunte diverse specie (tra le quali dodici specie di farfalle) non previste dalla CITES vera e propria (in questo modo l'Unione Europea utilizza gli strumenti messi a disposizione dalla CITES, per estendere a diverse altre specie la tutela da questa convenzione prevista) e, in esecuzione di quanto previsto dalla **Direttiva Habitat**, viene inserito nell'allegato A anche *Parnassius apollo*, che nella Convenzione vera e propria è invece collocato nell'appendice II. La "Guida di riferimento" della Commissione delle Comunità Europe/Traffic Europe/WWF afferma in proposito quanto segue: "Sebbene il regolamento (CE) 338/97 non contenga una disposizione specifica in merito, le specie elencate nella CITES e soggette a divieto di commercio interno secondo la legislazione comunitaria in materia di protezione delle specie indigene (la direttiva concernente la conservazione degli uccelli selvatici e la cosiddetta direttiva habitat) vengono automaticamente inserite nell'allegato A. Ciò è necessario per garantire la compatibilità tra diversi strumenti legislativi e per evitare confusione. I nomi di tali specie nell'allegato A sono stampati in grassetto". L'unica specie di insetto contemporaneamente contemplata da CITES e Direttiva Habitat è appunto il *Parnassius apollo*.

Come si è detto il regolamento contiene quattro allegati.

L'**allegato A** comprende:

- a) le specie che figurano nell'appendice I della Convenzione e per le quali gli Stati membri non hanno avanzato riserve;
- b) qualsiasi specie che: i) sia o possa essere oggetto di una richiesta di utilizzazione nella Comunità o di commercio internazionale e che sia in via di estinzione ovvero talmente rara che qualsiasi volume di scambi potrebbe metterne in pericolo la so-



sopravvivenza; oppure ii) appartenga a un genere o sia un genere di cui la maggior parte delle specie o sottospecie figurino nell'allegato A, in base ai criteri di cui alle lettere a) o b), punto i) e la cui inserzione nell'allegato sia fondamentale per l'efficace protezione dei relativi taxa (cioè le c. d. "specie simili").

Attualmente cinque specie di farfalle sono incluse in questo allegato.

L'**allegato B** comprende:

- a) le specie che figurano nell'appendice II della Convenzione, salvo quelle elencate nell'allegato A e per le quali gli Stati membri non hanno avanzato riserve;
- b) le specie che figurano nell'appendice I della Convenzione per le quali è stata avanzata una riserva;
- c) ogni altra specie non compresa nelle appendici I e II della Convenzione che sia: i) oggetto di un volume di scambi internazionali che potrebbe essere incompatibile: con la sua sopravvivenza o con la sopravvivenza di popolazioni viventi in certi paesi, o con il mantenimento della popolazione totale a un livello corrispondente al ruolo della specie negli ecosistemi in cui essa è presente; ovvero ii) la cui inserzione nell'appendice sia fondamentale per garantire l'efficacia dei controlli del commercio degli esemplari che appartengono a queste specie a causa della loro somiglianza con altre specie che figurano negli allegati A o B;
- d) le specie per le quali si è stabilito che l'inserzione di specie vive nell'ambiente naturale delle Comunità costituisce un pericolo ecologico per alcune specie di fauna e di flora selvatiche indigene della Comunità.

Tutte le specie di sei generi (cinque di Lepidotteri ed uno di Aracnidi) ed altre 20 specie di artropodi terrestri (farfalle ed aracnidi) sono al momento ricomprese in questo allegato.

L'**allegato C** comprende:

- a) le specie elencate nell'appendice III della Convenzione diverse da quelle elencate negli allegati A o B e per le quali gli Stati membri non hanno formulato riserve;
- b) le specie elencate nell'appendice II della Convenzione per le quali è stata avanzata una riserva.

Come visto sopra, a richiesta del Sud Africa, vi è incluso il genere *Colophon* (Coleoptera Lucanidae).

L'**allegato D** comprende:

- a) alcune specie non elencate negli allegati da A a C di cui l'importanza del volume delle importazioni comunitarie giustifica una vigilanza;
- b) le specie elencate nell'appendice III della Convenzione per le quali è stata avanzata una riserva.

Nessuna specie di insetto vi è attualmente inclusa.

Per quanto riguarda la disciplina cui sono soggette le specie comprese negli allegati A, B e C, va subito osservato che le differenze testuali sono molto sottili, soprattutto tra la disciplina prevista per le specie comprese nell'allegato A e quella per le specie comprese nell'allegato B, e tali differenze non sono ben evidenziate sia dal regolamento (le cui disposizioni sono spesso mal formulate), sia dai pochi documenti esplicativi esistenti (per es. la "guida operativa" sopra menzionata). Da un punto di vista operativo invece le differenze sono notevoli, in quanto la prassi del rilascio di licenze e certificati è molto più selettiva per le specie dell'allegato A che per le specie dell'allegato B.

Le specie dell'**allegato A** possono essere **importate** nella Comunità alle seguenti condizioni: 1) il rilascio di una **licenza d'importazione** da parte dello stato di destinazione. Tale licenza viene rilasciata solo se l'autorità scientifica competente, tenendo conto di ogni parere del gruppo di consulenza scientifica, ha espresso il parere, che dovrà essere rilasciato per ogni singolo caso e non in generale (come invece avviene per le specie contenute nell'allegato B), che l'introduzione nella Comunità: i) non avrà effetti negativi sullo stato di conservazione della specie o sull'estensione del territorio occupato dalla popolazione della specie interessata; ii) avverrà per uno degli scopi di cui all'articolo 8, paragrafo 3, lettere e), f) e g) (cioè perché gli esemplari: siano necessari per il progresso della scienza, siano destinati a scopi di allevamento ai fini della conservazione della specie o siano destinati a ricerca o didattica finalizzata alla conservazione della specie), ovvero per altri fini non pregiudizievoli per la sopravvivenza della specie interessata; 2) la prova documentale che gli esemplari sono stati ottenuti legalmente (tale prova in genere consiste nella **licenza di esportazione** rilasciata dal paese d'origine), 3) l'esemplare non verrà impiegato per scopi prevalentemente commerciali (requisito questo non richiesto per le specie di cui all'allegato B) e 4) l'organo di gestione ha accertato, previa consultazione con la competente autorità scientifica, l'inesistenza di altri fattori relativi alla conservazione della specie che ostino al rilascio della licenza.

Le specie dell'allegato A possono poi essere **esportate** o **riesportate** dalla Comunità subordinatamente "all'attuazione delle verifiche necessarie e alla previa presentazione, presso l'ufficio doganale in cui vengono assolate le formalità di esportazione, di una **licenza di esportazione** o di un **certificato di riesportazione** rilasciati dall'organo di gestione dello Stato membro nel cui territorio si trovano gli esemplari". Tale **licenza di esportazione** è rilasciata solo se: a) l'autorità scientifica competente ha espresso per iscritto l'opinione che la cattura o la raccolta di esemplari in natura o la loro esportazione non avrà un effetto pregiudizievole sullo stato di conservazione della specie o sull'estensione del territorio occupato dalla relativa popolazione; b) il richiedente fornisce la prova documentale che gli esemplari sono stati ottenuti in osservanza della legislazione in vigore sulla protezione della specie interessata; ove la domanda sia presentata a uno Stato membro diverso dallo Stato membro di origine, tale prova documentale è costituita da un certificato che attesti che l'esemplare è stato prelevato dall'ambiente naturale in osservanza della legislazione in vigore sul proprio territorio; c) l'organo di gestione ha accertato che: i) ogni esemplare vivo sarà preparato e spedito in modo da ridurre al minimo il rischio di lesioni, danno alla salute o maltrattamento e ii) gli esemplari delle specie non elencati nell'appendice I della Convenzione non saranno utilizzati per scopi prevalentemente commerciali o nel caso di esportazione di esemplari delle specie di cui all'articolo 3, paragrafo 1, lettera a) del regolamento in uno Stato parte contraente della Convenzione, è stata rilasciata una licenza di importazione; d) l'organo di gestione dello Stato membro ha accertato, previa consultazione della competente autorità scientifica, l'insussistenza di altri fattori relativi alla conservazione della specie che ostino al rilascio della licenza di esportazione.

Il **certificato di riesportazione** è invece rilasciato soltanto qualora ricorrano i presupposti di cui alle precedenti lettere e) e d), e qualora il richiedente fornisca la prova documentale che gli esemplari: a) sono stati introdotti nella Comunità in conformità del



regolamento 338/97, o b) se introdotti nella Comunità prima della entrata in vigore del regolamento, lo siano stati a norma del regolamento (CEE) n. 3626/82, oppure c) se introdotti nella Comunità prima del 1984, siano stati immessi sul mercato internazionale in conformità della Convenzione, oppure d) sono stati legalmente introdotti nel territorio di uno Stato membro prima che le disposizioni dei regolamenti di cui alle precedenti lettere a) e b) o della Convenzione siano divenute ad essi applicabili o siano divenute tali in detto Stato membro.

Va infine ricordato che in base all'art. 5 della legge 150/1992, tutti coloro che, al momento dell'entrata in vigore della legge, detenessero esemplari di specie dell'allegato A dovevano farne denuncia agli Uffici del Corpo Forestale dello Stato, i quali rilasciavano apposita ricevuta previa verifica della regolarità dell'importazione a suo tempo avvenuta.

Le specie dell'**allegato B** possono essere **importate** nella Comunità previo rilascio di: 1) una **licenza di importazione** da parte dello stato di destinazione. Tale licenza viene rilasciata se a) l'autorità scientifica competente, previo esame dei dati disponibili e tenendo conto di ogni parere del gruppo di consulenza scientifica, è del parere che non vi siano indicazioni che l'introduzione nella Comunità abbia effetti negativi sullo stato di conservazione della specie o sull'estensione del territorio occupato dalla popolazione della specie interessata, dato il livello attuale o previsto del commercio. Tale parere rimane valido per le importazioni ulteriori finché i suddetti elementi non siano variati in modo significativo. Questa è la più rilevante differenza rispetto all'allegato A: il parere non viene dato caso per caso, ma specie per specie e rimane valido anche per tutti i casi successivi se non si verificano mutamenti; b) il richiedente fornisce la prova documentale che la sistemazione prevista nel luogo di destinazione di un esemplare vivo è attrezzata adeguatamente per conservarlo e trattarlo con cura; c) ricorrono i presupposti di cui al paragrafo 1, lettera b), punto i), cioè esiste la prova documentale che l'esemplare è stato ottenuto legalmente (anche in tal caso la prova consiste principalmente nel rilascio di una **licenza di esportazione** da parte dello stato d'origine), e lettera e) (l'organo di gestione ha accertato, previa consultazione con la competente autorità scientifica, l'inesistenza di altri fattori relativi alla conservazione della specie che ostino al rilascio della licenza).

L'art. 5 della legge 150/1992 stabilisce che all'atto dell'importazione o della riesportazione di esemplari delle specie dell'allegato B è obbligatorio far apporre dal più vicino ufficio del Corpo Forestale all'uopo abilitato il visto sulle licenze di importazione e riesportazione e sui certificati di importazione e riesportazione, la violazione di tale obbligo è punita con la sanzione amministrativa da € 3.000 ad € 9.000 circa.

Le specie dell'allegato B possono poi essere **esportate** o **riesportate** subordinatamente all'attuazione delle verifiche necessarie e alla previa presentazione, presso l'ufficio doganale in cui vengono assolve le formalità doganali di una **licenza di esportazione** o di un **certificato di riesportazione** rilasciati dall'organo di gestione dello Stato membro nel cui territorio gli esemplari si trovano.

La **licenza di esportazione** è rilasciata soltanto qualora ricorrano i presupposti previsti per le specie dell'allegato A, alle lettere a), b), c), punto i), e d) dell'art. 5 del Regolamento.

Il **certificato di riesportazione** è rilasciato soltanto qualora ricorrano i presupposti di cui al paragrafo 2, lettere c), punto 19, e d), e di cui al paragrafo 3, lettere da a) a d) dell'art. 5 del Regolamento. Vale inoltre quanto sopra riportato a proposito dell'art. 5 legge 150/1992.

Le specie dell'**allegato C** possono essere importate nella Comunità con una **notifica d'importazione**. Nel caso di importazione dal paese che ne ha richiesto l'inclusione nell'allegato (nel nostro caso dunque il Sud Africa, che ha richiesto l'inclusione di *Colophon* nell'appendice III), sarà poi necessario produrre una **licenza di esportazione** rilasciata dal paese d'origine. Negli altri casi, oltre alla notifica di importazione sarà invece necessario produrre una **licenza di esportazione** o un **certificato di origine** rilasciati dal paese da cui avviene l'esportazione.

Le specie dell'allegato C possono essere **esportate** o **riesportate** alle stesse condizioni delle specie dell'allegato B.

L'art. 4 paragrafo 6, prevede la possibilità per la Commissione Europea di stabilire **restrizioni**, sia generali sia limitate ad alcuni paesi di origine, **all'introduzione nel territorio dell'Unione Europea di esemplari di talune specie comprese negli allegati A e B** del regolamento e indica i criteri relativi a tali restrizioni. Il **Regolamento (CE) 349/2003**, in forza del predetto articolo 4 n. 6, ha stabilito la sospensione all'importazione nel territorio dell'Unione di numerose specie, tra le quali anche le seguenti sei specie di farfalle comprese nell'allegato B: *Ornithoptera croesus* (le popolazioni selvatiche dell'Indonesia), *Ornithoptera meridionalis* (le popolazioni selvatiche dell'Indonesia), *Ornithoptera urvillianus* (le popolazioni selvatiche delle isole Salomone), *Ornithoptera tithonus* (le popolazioni selvatiche dell'Indonesia), *Ornithoptera victoriae* (le popolazioni selvatiche delle Isole Salomone) e *Troides andromache* (le popolazioni selvatiche e di allevamento dell'Indonesia).

Tutto quanto detto finora vale per il commercio "internazionale". Il Regolamento peraltro si occupa anche di disciplinare il **commercio e la detenzione interni** (all'Unione Europea), stabilendo (art. 8) che "sono vietati l'acquisto, l'offerta di acquisto, l'acquisizione in qualunque forma a fini commerciali l'esposizione in pubblico per fini commerciali, l'uso a scopo di lucro e l'alienazione, nonché la detenzione, l'offerta o il trasporto a fini di alienazione, di esemplari delle specie elencate nell'allegato A". L'art. 8 prevede poi alcuni casi nei quali non si applicano i divieti di cui sopra (tra i quali è importante segnalare il caso in cui gli esemplari siano stati introdotti nella Comunità in conformità al regolamento e debbano essere utilizzati per fini che non pregiudicano la sopravvivenza della specie interessata). I divieti previsti per le specie dell'allegato A si applicano anche alle specie dell'allegato B, "salvo che all'autorità competente dello Stato membro interessato sia prodotta una prova sufficiente della loro acquisizione e, ove abbiano origine al di fuori della Comunità, della loro introduzione in conformità della legislazione vigente in materia di conservazione della flora e fauna selvatiche". **In sostanza, per le specie dell'allegato B il commercio è possibile ma condizionato al possesso della necessaria documentazione CITES.**

Va poi ricordato che recentemente (Decreto Ministeriale 8 gennaio 2002) è stato istituito un **registro di detenzione** che dovrà essere tenuto da chiunque detenga **specie degli allegati A e B** a fini commerciali (ma si ritiene che vi siano obbligati anche coloro i quali possano essere semplicemente interessati a cedere o scambiare in un ipotetico futuro esemplari degli allegati A e B). In tale registro dovranno essere caricati (e scaricati, in caso di cessione) tutti gli esemplari di specie degli allegati A e B posseduti.

Nel caso in cui esemplari delle specie degli allegati A e B fossero allevati e si verificassero nascite in cattività, tali nascite dovranno essere denunciate entro dieci giorni al Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (art. 8 bis legge 150/1992).

In conclusione: l'acquisto, la detenzione o la cessione di specie comprese negli allegati A e B è oggi legale solo in presenza delle licenze e dei certificati sopra ricordati e nel rispetto delle procedure illustrate. La detenzione di esemplari dell'allegato A acquisiti prima dell'entrata in vigore della CITES o prima dell'inserimento di dette specie nella CITES è legale solo se sia stata effettuata la denuncia di detti esemplari all'organo di gestione (Corpo Forestale dello Stato) nei termini stabiliti. La detenzione di esemplari delle specie dell'allegato B acquisite prima dell'entrata in vigore della CITES o prima dell'inserimento di tali specie nella CITES è invece priva di una specifica disciplina e dunque vi sono incertezze circa la procedura da applicare nel caso di cessione di un esemplare di una specie dell'allegato B acquistato prima dell'entrata in vigore della CITES. La circolazione ed il possesso di specie dell'allegato C è invece libera, essendo necessario il rispetto delle procedure e l'ottenimento dei certificati e/o licenze solo in occasione di esportazioni o importazioni, è peraltro sempre necessario che il possessore conservi la documentazione che dimostri la legale acquisizione (anche in questo caso non è disciplinato il modo di dimostrare l'acquisizione di un esemplare che sia avvenuta prima dell'inserimento della specie nella CITES).

Le **sanzioni** per le violazioni dei divieti previsti nel regolamento sono disciplinate dalla legge 150/1992 (successivamente modificata dal decreto legislativo 275/2001) e sono decisamente severe. Rimandando alla consultazione della legge in esame per una completa visione di tutte le violazioni e sanzioni, mi limito a riassumere per sommi capi alcune delle disposizioni più significative. Le violazioni relative a specie dell'allegato A sono punite con l'arresto da tre mesi ad un anno e con l'ammenda da 7.500 a 75.000 euro circa (art.1), oltre alla confisca degli esemplari reattivi (art. 4). Le violazioni relative a specie dell'allegato B e C sono punite con l'ammenda da 10.000 a 100.000 euro circa o con l'arresto da tre mesi ad un anno (art. 2), oltre alla confisca degli esemplari relativi (art. 4). Le violazioni di cui ai predetti artt. 1 (relative a specie dell'allegato A) e 2 (relative a specie dell'allegato B e C) comprendono: l'importazione, esportazione, riesportazione o semplice transito nel territorio italiano o trasporto (anche per conto terzi) senza i prescritti certificati o licenze (o con certificati o licenze invalidi), l'utilizzo degli esemplari in modo difforme dalle prescrizioni contenute nei certificati o licenze autorizzativi, e, limitatamente alle specie comprese negli allegati A e B: la detenzione, l'utilizzo per scopi di lucro, l'acquisto, la vendita, l'esposizione o detenzione per fini commerciali, l'offerta in vendita senza la prescritta documentazione.

Infine va menzionato il disposto dell'art. 7 del regolamento CITES, che prevede alcune deroghe alla disciplina finora illustrata, tra le quali, ai fini che qui interessano, è da segnalare l'esenzione dall'applicazione di alcune disposizioni restrittive del regolamento per esemplari da erbario o da museo *“quando si tratti di prestiti, donazioni e scambi a scopi non commerciali tra scienziati ed Istituzioni scientifiche registrati da un organo di gestione dello Stato in cui si trovano”* (interessante notare la dizione *“scienziati”* che farebbe pensare alla possibilità di accreditare anche singoli individui). Un'esenzione parziale è prevista anche per gli *“oggetti personali e domestici”*, ma ta-

le espressione intende riferirsi ad oggetti d'arredamento o abbigliamento (come per es. occhiali di tartaruga, ecc.) e non comprende gli esemplari che si detengano per scopi collezionistici o per necessità personali di studio.

SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE. Vengono riportati gli **allegati A, B e C del Regolamento CE 338/97** come modificato dai successivi regolamenti ed in particolare dal Regolamento 1497/2003 (ricordo ancora che l'allegato D non comprende alcuna specie di insetto). I simboli **(I) (II) (III)** a fianco di ogni nome stanno ad indicare l'originario collocamento nelle **appendici della Convenzione**, la mancanza di uno di questi simboli sta ad indicare che la specie non è presente in alcuna delle appendici della Convenzione ed è quindi stata inserita direttamente **dall'Unione Europea**. Le specie in **grassetto** sono quelle incluse conformemente alla protezione disposta dalla direttiva 92/43/CEE (**Direttiva Habitat**). Per specie dell'**appendice III (Allegato C)** viene indicata tra parentesi la nazione che ne ha richiesto l'inclusione.

## ALLEGATO A

### INSECTA

#### LEPIDOPTERA

##### Papilionidae

*Ornithoptera alexandrae* (I)

*Papilio chikae* (I)

*Papilio homerus* (I)

*Papilio hospiton* (I)

***Parnassius apollo* (II)**

## ALLEGATO B

### INSECTA

#### LEPIDOPTERA

##### Papilionidae

*Atrophaneura jophon* (II)

*Atrophaneura palu*

*Atrophaneura pandyiana* (II)

*Baronia brevicornis*

*Bhutanitis spp.* (II)

*Graphium sandawanum*

*Graphium stresemanni*

*Ornithoptera* spp. (tranne *O. alexandrae*, elencata nell'all. A) (sensu D'Abrera) (II)

*Papilio benguetus*

*Papilio esperanza*

*Papilio groesmithi*

*Papilio maraho*



*Papilio morondavana*

*Papilio neumoegeni*

*Parides ascanius*

*Parides hahneli*

*Teinopalpus* spp. (II)

*Trogonoptera* spp. (sensu D'Abrera) (II)

*Troides* spp. (sensu D'Abrera) (II)

## **ARACHNIDA**

## **SCORPIONES**

### **Scorpionidae**

*Pandinus dictator* (II)

*Pandinus gambiensis* (II)

*Pandinus imperator* (inclusi i sinonimi *Pandinus africanus* e *Heterometrus roeseli*) (II)

## **ARANEAE**

### **Theraphosidae**

*Aphonopelma albiceps* (II)

*Aphonopelma pallidum* (II)

*Brachypelma* spp. (II)

*Brachypelmides klaasi* (II)

## **ALLEGATO C**

## **INSECTA**

## **COLEOPTERA**

### **Lucanidae**

*Colophon* spp. (Sud Africa) (III)

Specie dell'Allegato B la cui importazione è stata sospesa in forza del Regolamento (CE) 2087/2001 (poi sostituito dal Regolamento (CE) 349/2003):

## **INSECTA**

## **LEPIDOPTERA**

### **Papilionidae**

*Ornithoptera croesus* (le popolazioni selvatiche dell'Indonesia)

*Ornithoptera meridionalis* (le popolazioni selvatiche dell'Indonesia)

*Ornithoptera urvillianus* (le popolazioni selvatiche delle isole Salomone)

*Ornithoptera tithonus* (le popolazioni selvatiche dell'Indonesia)

*Ornithoptera victoriae* (le popolazioni selvatiche delle Isole Salomone)

*Troides andromache* (le popolazioni selvatiche e di allevamento dell'Indonesia).

OSSERVAZIONI. Nel 1999 la “autorità scientifica” della Slovacchia con la “**notificazione**” (così vengono chiamate le comunicazioni che una parte della convenzione invia alle altre parti) n. 1999/40 del 31 maggio 1999 ha proposto l'inserimento nella CITES (appendice II) di numerose specie di coleotteri, alcune delle quali prive di alcuna rilevanza “commerciale” (nel senso che sono oggetto solo di pochi scambi tra specialisti), come



per es. *Boros schneideri* (Boridae), *Phryganophilus ruficollis* (Melandrydae) e *Bolbelasmus unicornis* (Geotrupidae). Fortunatamente questa proposta non pare aver avuto seguito. Sembra abbastanza evidente che chi ha avanzato tale proposta non avesse ben chiaro quali siano gli scopi della CITES, che, come si è detto, si occupa solo di disciplinare il commercio. Per di più si tenga presente che l'inserimento di specie di ridotte dimensioni e difficile identificazione (sfido chiunque non sia uno specialista ad identificare a prima vista un *Bolbelasmus unicornis*, specie se femmina, rispetto ad altre specie congeneri ed un *Bolbelasmus sp.* rispetto ad altri generi di Bolboceratinae, tenendo presente che, ai fini dell'identificazione CITES, il cartellino di provenienza non ha alcun valore legale) potrebbe avere effetti dirompenti sulla circolazione internazionale di materiale entomologico, e ciò anche nella prospettiva di quanto previsto dall'art. 2 della Convenzione, che, per facilitare l'attività di controllo, consente di inserire nella Appendice II tutte le specie "simili" (anche se non minacciate), cioè confondibili con specie incluse in una delle appendici della Convenzione. Si consideri quanto è avvenuto con l'entrata in vigore della CITES in Indonesia, che si è tradotto nella paralisi di tutti gli studi tassonomici e floristici in corso sulle Orchideacee indonesiane (che sono tutte incluse nella CITES) (Vogel, 1999).

Nel 2001, l'organo di gestione CITES della Cina ha deciso di vietare il commercio di **Lucanidae** (Coleoptera) in vista di un possibile inserimento degli stessi in una delle appendici della Convenzione.

#### APPROFONDIMENTI

- \* AA. VV., 2001 - CITES: A Conservation Tool (7<sup>th</sup> Edition). Cambridge, 57 pp.
- \* Schütz P., 2000 - Flügel hinter Glas - Der Insektenhandel in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlinge (Lepidoptera). Traffic-Europe/Umweltstiftung WWF-Deutschland, 62 pp.
- \* Tormo Munoz J. E. & Roncero Corrochano V., 2000 - Identification guide to the butterflies protected by the Cites convention and the European union. Hill House, 112 pp.
- \* Vogel E. De, 1999 - The effect of CITES on orchid taxonomy for flora malesiana (pp. 101-103) In de Iongh H. & Prins H. (eds.), 1999 - International Seminar on Species Conservation: The IUCN red list categories discussed. Leiden, 118 pp.

#### SITI INTERNET

- <http://www.cites.org/> (sito ufficiale della CITES)
- <http://www.traffic.org/> (TRAFFIC: organizzazione avente lo scopo di monitorare il mercato mondiale della fauna e flora selvatiche)
- <http://www.corpoforestale.it/cites/> (Corpo Forestale dello stato - Servizio CITES)

## 2.2 CONVENZIONE DI BERNA

**FONTI.** Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, firmata a Berna il 19 settembre 1979. Ratifica ed esecuzione in Italia con Legge 5 agosto 1981, n. 503 (Suppl. ordinario alla Gazz. Uff. n. 250, del 11 settembre 1981).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. La Convenzione di Berna è un'emanazione del **Consiglio d'Europa** (un'organizzazione internazionale più ampia dell'Unione Europea, che comprende quasi tutti gli stati europei, compresi Svizzera, Turchia e Cipro). La Convenzione è stata firmata da quasi tutti gli stati membri del Consiglio d'Europa (inclusa l'Italia), oltre che dall'Unione Europea e da alcune nazioni extra-europee, come per esempio il Senegal e la Tunisia, è infatti previsto un meccanismo che consente l'adesione anche a stati non membri del Consiglio d'Europa (art. 20).

Lo scopo che si prefigge la Convenzione è quello di definire alcuni obblighi cui gli stati contraenti devono adeguarsi per la conservazione della flora e fauna selvatiche nonché dei loro habitat, con particolare enfasi sulle specie e gli habitat la cui conservazione può richiedere la cooperazione di più stati. La Convenzione non è immediatamente cogente per il singolo cittadino, dovendo invece gli stati contraenti adottare le necessarie ed opportune leggi per attuare le misure di protezione richieste dalla Convenzione stessa (in tal senso, per esempio, la Direttiva Habitat costituisce un'esecuzione da parte dell'Unione Europea degli obblighi assunti con la ratifica della Convenzione di Berna).

Le specie oggetto di tutela da parte della Convenzione di Berna sono ripartite in tre allegati. L'**allegato I** elenca le specie vegetali che gli stati contraenti dovranno proteggere in maniera rigorosa, l'**allegato II** elenca le specie animali che gli stati contraenti dovranno proteggere in maniera rigorosa (art. 6: divieto di cattura, di molestia, di deterioramento dei siti di riproduzione e riposo, e di detenzione e commercio). L'elenco comprende complessivamente 54 specie di insetti ed un aracnide. Le misure di protezione sopra indicate possono essere derogate dai singoli stati quando si verifichino determinate condizioni e per determinati scopi individuati nell'art. 9 (tra questi il prelievo per fini educativi e di ricerca).

L'**allegato III** include un certo numero di specie, tra le quali il *Lucanus cervus* e la *Graellsia isabellae*, per le quali gli stati contraenti dovranno adottare misure tese a regolamentarne lo sfruttamento in modo da non comprometterne la sopravvivenza (art. 7).

È prevista l'istituzione di un **Comitato Permanente** (art. 13), incaricato di seguire l'applicazione della Convenzione stessa e ciò sia rivedendo le disposizioni della Convenzione sia formulando **raccomandazioni** (che per loro natura non sono vincolanti) agli stati contraenti circa le misure da adottare per l'attuazione della Convenzione (art. 14). Per il momento sono state formulate dal Comitato diverse raccomandazioni relative alla conservazione degli insetti (insetti del legno morto, imenotteri, invertebrati delle zone umide, farfalle del genere *Maculinea*, ecc.). Il Comitato ha inoltre il potere di **modificare gli allegati**, mediante **emendamenti** (art. 17): tali emendamenti, proposti da una o più parti contraenti, vengono approvati dal Comitato con la maggioranza di due terzi delle parti contraenti e quindi trasmessi a ciascuna parte contraente che, entro un termine di tre mesi, può formulare **obiezioni**. In mancanza di obiezioni da parte di almeno un terzo delle parti contraenti, l'emendamento entra in vigore (fatta eccezione per i singoli stati che abbiano presentato un'obiezione). Obiezioni relative a specie di insetti sono state formulate dalla Finlandia (per *Aeshna viridis*, *Leucorrhinia albifrons*, *Leucorrhinia caudalis*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Dytiscus latissimus*, *Graphoderus bilineatus*, *Euphydryas (Eurodryas) aurinia*, *Lopinga achine*, *Hypodryas maturna*).

Il testo della Convenzione può invece essere modificato con una procedura più rigorosa, descritta dall'art. 16.

Il Comitato Permanente è costituito da delegati degli stati contraenti, inoltre stati non contraenti ed istituti tecnicamente qualificati (per es. associazioni scientifiche o ambientaliste riconosciute come tali dagli stati nei quali hanno sede) possono (con procedure diverse previste dall'art. 13) presenziare alle riunioni dei delegati in qualità di osservatori. Il Comitato Permanente può organizzare gruppi di esperti per lo studio di determinati problemi (è attivo, tra gli altri, anche un gruppo di esperti per la conservazione degli invertebrati).

Nel 1984 (ma la procedura da seguire è stata definita solo nel 1995) è stato deciso dal Comitato Permanente il ricorso all'**apertura di dossiers** su casi specifici relativi alla mancata applicazione di disposizioni della Convenzione, anche su segnalazione da parte di **singoli individui, gruppi di persone o associazioni** (segnalazione che può avvenire anche col semplice invio di una lettera al Comitato Permanente). La procedura può concludersi con una **raccomandazione** nei confronti dello stato inadempiente. Le raccomandazioni non hanno natura vincolante per gli stati, ma certamente possono avere un peso morale e "politico" non trascurabile.

L'art. 22 infine stabilisce che ogni stato contraente al momento della firma della convenzione (o anche successivamente in caso di inserimento di nuove specie) può formulare **riserve** nei confronti di una o più specie contenute negli allegati e ciò, per esempio, perché la specie nello stato in questione è comune e non necessita della protezione rigorosa richiesta dalla convenzione. In virtù di tali riserve la disciplina della convenzione non si applicherà a dette specie nel territorio dello stato che abbia effettuato la riserva. Riserve relative a specie di insetti sono state formulate da Ungheria e Turchia.

## SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

### APPENDICE II - SPECIE A PROTEZIONE RIGOROSA

#### INSECTA

##### MANTODEA

*Apteromantis aptera*

##### EPHEMEROPTERA

*Palingenia longicauda*

##### ODONATA

*Aeshna viridis*

*Brachythemis fuscopalliata*

*Calopteryx syriaca*

*Coenagrion freyi*

*Coenagrion mercuriale*

*Cordulegaster trinacriae*

*Gomphus graslinii*

*Leucorrhinia albifrons*

*Leucorrhinia caudalis*

*Leucorrhinia pectoralis*

*Lindenia tetraphylla*

*Macromia splendens*

*Ophiogomphus cecilia*

*Oxygastra curtisii*

*Stylurus (= Gomphus) flavipes*

*Sympecma braueri*

## **ORTHOPTERA**

*Baetica ustulata*

*Saga pedo*

## **COLEOPTERA**

*Buprestis splendens*

*Carabus olympiae*

*Cerambyx cerdo*

*Cucujus cinnaberinus*

*Dytiscus latissimus*

*Graphoderus bilineatus*

*Osmoderma eremita*

*Rosalia alpina*

## **LEPIDOPTERA**

*Apatura metis*

*Coenonympha hero*

*Coenonympha oedippus*

*Erebia calcaria*

*Erebia christi*

*Erebia sudetica*

*Eriogaster catax*

*Euphydryas (Eurodryas) aurinia*

*Fabriciana elisa*

*Hyles hippophaes*

*Hypodryas maturna*

*Lopinga achine*

*Lycaena dispar*

*Maculinea arion*

*Maculinea nausithous*

*Maculinea teleius*

*Melanargia arge*

*Papilio alexanor*

*Papilio hospiton*

*Parnassius apollo*

*Parnassius mnemosyne*

*Plebicula golgus*

*Polyommatus galloi*



*Polyommatus humedasae*

*Proserpinus prosperpina*

*Zerynthia polyxena*

## ARACHNIDA

### ARANEAE

*Macrothele calpeiana*

## APPENDICE III - SPECIE PROTETTE

## INSECTA

### COLEOPTERA

*Lucanus cervus*

### LEPIDOPTERA

*Graellsia isabellae*

OSSERVAZIONI. Con l'approvazione della Direttiva Habitat, la Convenzione di Berna è stata in parte svuotata di significato, per quanto riguarda gli stati dell'Unione Europea. Infatti la direttiva ha incluso nelle proprie appendici tutte le specie e gli habitat elencati nella Convenzione di Berna.

La Convenzione rimane peraltro uno strumento ancora valido per promuovere la conservazione della natura negli stati contraenti non membri della UE. Inoltre il meccanismo di **apertura di dossiers su segnalazione di singoli individui o associazioni** è uno strumento interessante, non previsto dalla Direttiva Habitat, e potrebbe essere utilizzato per rafforzare ulteriormente la tutela di habitat e specie per le quali si osservassero inadempienze da parte di uno stato contraente.

Se un limite si può trovare nella Convenzione di Berna, quanto alla protezione degli insetti, questo è forse costituito dalla **eccessiva rigidità** delle forme di protezione offerte da questo trattato. Infatti l'unica forma di protezione prevista è costituita dalla protezione "rigorosa" di cui all'art. 6.

Questa rigidità fa sì che l'inserimento di nuove specie possa avvenire solo per casi di specie gravemente minacciate, per le quali cioè si renda necessario adottare le misure estreme previste dall'art. 6.

Sarebbe auspicabile una modificazione del testo della Convenzione, adeguandolo al duplice meccanismo previsto dalla Direttiva Habitat (v. le differenze tra l'allegato II e l'allegato IV della Direttiva, cioè tra protezione mediante l'istituzione di zone speciali di conservazione e protezione rigorosa), inserendovi quindi una nuova appendice per specie non prioritarie, per le quali sia sufficiente l'istituzione di zone speciali di protezione e/o di altre misure di gestione del territorio compatibili con la conservazione di tali specie.

## APPROFONDIMENTI

\* Cutillo Fagioli M., 1997 - La Convenzione di Berna del 1979: un esempio di cooperazione tra una pluralità di interlocutori per la conservazione della diversità biologica. Rivista Giuridica dell'Ambiente, 1997(1): 151-168.

- \* Helsdingen P. J. van, Willemse L. & Speight M. C. D. (eds.), 1996 - Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I- Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Nature and Environment, no. 79, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 217 pp.
- \* Helsdingen P. J. van, Willemse L. & Speight M. C. D. (eds.), 1996 - Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part II- Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida. Nature and Environment, no. 79, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 398 pp.
- \* Jen S., 1999. The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern, 1979): Procedures of Application in Practice. Journal of International Wildlife Law and Policy, 2(2): 224-238.

#### SITI INTERNET

<http://www.nature.coe.int/Default.asp> (sito ufficiale della Convenzione di Berna e delle attività del Consiglio d'Europa in materia di conservazione della natura).

### 3. LEGISLAZIONE COMUNITARIA

#### 3.1 DIRETTIVA HABITAT

**FONTI.** Direttiva 21 maggio 1992 n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (G. U. C. E. n. L 206 del 22 luglio 1992). Recepita in Italia con D. P. R. 8 settembre 1997 n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (Suppl. ord. Alla G. U. n. 248 del 23 ottobre 1997). Modificata con Direttiva del 27 ottobre 1997 n. 97/62/CE, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle flora e della fauna selvatiche (G. U. C. E. n. L 305 dell'8 novembre 1997). Recepita in Italia con Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999 n. - Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE (Gazz. Uff. n. 32 del 9 febbraio 1999).

**SCOPO E FUNZIONAMENTO.** La direttiva ha come scopo la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri (art. 2). La più importante misura di conservazione contenuta nella direttiva è senza dubbio l'istituzione della **rete ecologica europea di zone speciali di conservazione** (denominata “**NATURA 2000**”) (artt. 3 e segg.). Si tratta di una rete di siti per la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato I e delle specie elencate nell'allegato II, attraverso la quale si deve garantire il mantenimento e, ove necessario, il ripristino, di tali habitat. Per la rete “Natura 2000” in Italia sono stati proposti complessivamente 2.413 Siti di Importanza Comunitaria.

L'art. 1 fornisce varie definizioni, tra le quali vanno ricordate le seguenti:

- **“sito di importanza comunitaria”** : un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza della rete Natura 2000, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione;
- **“zona speciale di conservazione”** : un “sito di importanza comunitaria” designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato;
- **“specie di interesse comunitario”**: le specie che nel territorio dell'Unione Europea: (i) sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale, oppure (ii) sono vulnerabili, vale a dire che il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistano i fattori alla base di tale rischio, oppure (iii) sono rare, vale a dire che le popolazioni sono di piccole dimensioni e che, pur non essendo attualmente in pericolo né vulnerabili, rischiano di diventarlo. Tali specie sono localizzate in aree geografiche ristrette o sparpagliate su una superficie più ampia, oppure (iv) sono endemiche e richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat e/o le incidenze potenziali del loro sfruttamento sul loro stato di conservazione. Queste specie figurano o potrebbero figurare nell'allegato II e/o IV o V.
- **“specie prioritarie”** : le specie di interesse comunitario di cui al punto (i) (cioè quelle che sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale), per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio dell'Unione Europea. Tali specie prioritarie sono contrassegnate da un asterisco (\*) nell'allegato II e sono quasi tutte inserite anche nell'all. IV (specie a protezione rigorosa);
- **“stato di conservazione di una specie”** : l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio degli stati membri. Lo “stato di conservazione” è considerato “soddisfacente” quando: 1) i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene, 2) l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e 3) esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Per quanto riguarda la tutela delle singole specie, questa viene attuata:

- a) mediante l'istituzione di "zone speciali di conservazione" per le specie elencate nell'allegato II ("specie di interesse comunitario"), attualmente vi sono incluse 54 specie di insetti ed un aracnide;
- b) mediante l'adozione di misure di protezione rigorose per le specie di cui all'allegato IV (quasi tutte le specie prioritarie di cui all'all. II sono incluse nell'all. IV): divieto di cattura o uccisione, di disturbo, di distruzione o raccolta delle uova, di deterioramento o distruzione dei siti di riproduzione e riposo, nonché di possesso, trasporto, commercio e scambio (salvo che per gli esemplari legalmente raccolti prima della messa in applicazione della direttiva) (art. 12). Tali divieti possono essere derogati dai singoli stati solo in determinati casi previsti dall'art. 16 (tra questi casi sono comprese anche le finalità didattiche o di ricerca). Attualmente vi sono incluse 47 specie di insetti ed un aracnide.
- c) mediante l'adozione di misure tendenti a rendere lo sfruttamento delle specie compatibile con il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente, per le specie elencate nell'all. V (tra queste misure va segnalato l'allevamento in cattività, onde ridurre il prelievo nell'ambiente naturale) (art.14). Si tratta di specie di interesse commerciale (in genere alimentare o collezionistico), un solo insetto, la *Graellsia isabellae*, vi è compreso.

Gli allegati possono essere modificati e questo è già avvenuto una prima volta, nel 1997, con la direttiva 27 ottobre 1997 n. 97/62/CE, che, per quanto ci interessa, ha aggiunto diverse specie di insetti all'allegato II.

La direttiva è operante in Italia in forza del sopra menzionato D.P.R. 357/1997 (il quale utilizza una diversa numerazione per gli allegati: A, B, C, D ed E, invece che I, II, III, IV e V e per gli articoli della legge). Questa legge demanda alle Regioni il compito di individuare i siti di importanza comunitaria e di adottare le misure di conservazione necessarie per la tutela degli stessi siti. Per quanto riguarda la tutela rigorosa delle specie di cui all'allegato D (cioè l'all. IV della direttiva) non è prevista alcuna delega alle regioni. Tale tutela rigorosa è per il momento sprovvista di apparato sanzionatorio nonché di regole per definire il possesso degli esemplari raccolti prima dell'entrata in vigore della legge.

#### SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

##### ALLEGATO II - SPECIE D'INTERESSE COMUNITARIO LA CUI CONSERVAZIONE RICHIEDE LA DESIGNAZIONE DI ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE

Nota: L'asterisco "\*" davanti al nome di una specie indica che si tratta di una specie prioritaria. Quando una specie inclusa nel presente allegato non è ripresa né nell'allegato IV né nell'allegato V, il suo nome è seguito dal segno (o); quando una specie inclusa nel presente allegato non è ripresa all'allegato IV ma figura all'allegato V, il suo nome è seguito dal segno (V).

#### COLEOPTERA

*Agathidium pulchellum* (o)

*Boros schneideri* (o)

*Buprestis splendens*



*\*Carabus olympiae*

*\*Carabus menetriesi pacholei*

*Cerambyx cerdo*

*Corticaria planula (o)*

*Cucujus cinnaberinus*

*Dytiscus latissimus*

*Graphoderus bilineatus*

*Limoniscus violaceus (o)*

*Lucanus cervus (o)*

*Macroplea pubipennis (o)*

*Mesosa pyops (o)*

*Morimus funereus (o)*

*\*Osmoderma eremita*

*Oxyporus mannerheimii (o)*

*Pytho kolwensis (o)*

*\*Rosalia alpina*

*Stephanopachys linearis (o)*

*Stephanopachys substriatus (o)*

*Xyletinus tremulicola (o)*

## **HEMIPTERA**

*Aradus angularis (o)*

## **LEPIDOPTERA**

*Agriades glandon aquilo (o)*

*\*Callimorpha (Euplagia, Panaxia) quadripunctata (o)*

*Clossiana improba (o)*

*Coenonympha oedippus*

*Erebia calcaria*

*Erebia christi*

*Erebia medusa polaris (o)*

*Eriogaster catax*

*Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia (o)*

*Graellsia isabellae (V)*

*Hesperia comma catena (o)*

*Hypodryas maturna*

*Lycaena dispar*

*Maculinea nausithous*

*Maculinea teleius*

*Melanagria arge*

*Papilio hospiton*

*Plebicula golgus*

*Xestia borealis (o)*

*Xestia brunneopicta (o)*

## **MANTODEA**

*Apteromantis aptera*

**ODONATA**

- Coenagrion hylas (o)*
- Coenagrion mercuriale (o)*
- Cordulegaster trinacriae*
- Gomphus graslinii*
- Leucorrhina pectoralis*
- Lindenia tetraphylla*
- Macromia splendens*
- Ophiogomphus cecilia*
- Oxygastra curtisii*

**ORTHOPTERA**

- Baetica ustulata*

**ARACHNIDA**

**PSEUDOSCORPIONES**

- Antrhenochernes stellae (o)*

ALLEGATO IV - SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO  
CHE RICHIEDONO UNA PROTEZIONE RIGOROSA

**COLEOPTERA**

- \**Buprestis splendens*
- \**Carabus olympiae*
- \**Cerambyx cerdo*
- \**Cucujus cinnaberinus*
- \**Dytiscus latissimus*
- \**Graphoderus bilineatus*
- \**Osmoderma eremita*
- \**Rosalia alpina*

**LEPIDOPTERA**

- \**Apatura metis*
- \**Coenonympha hero*
- \**Coenonympha oedippus*
- \**Erebia calcaria*
- \**Erebia christi*
- \**Erebia sudetica*
- \**Eriogaster catax*
- \**Fabriciana elisa*
- \**Hypodryas maturna*
- \**Hyles hippophaes*
- \**Lopinga achine*
- \**Lycaena dispar*
- \**Maculinea arion*
- \**Maculinea nausithous*
- \**Maculinea teleius*

*\*Melanagria arge*

*\*Papilio alexanor*

*\*Papilio hospiton*

*\*Parnassius apollo*

*\*Parnassius mnemosyne*

*\*Plebicula golgus*

*\*Proserpinus proserpina*

*\*Zerynthia polyxena*

## **MANTODEA**

*\*Apteromantis aptera*

## **ODONATA**

*\*Aeshna viridis*

*\*Cordulegaster trinacriae*

*\*Gomphus graslinii*

*\*Leucorrhina albifrons*

*\*Leucorrhina caudalis*

*\*Leucorrhina pectoralis*

*\*Lindenia tetraphylla*

*\*Macromia splendens*

*\*Ophiogomphus cecilia*

*\*Oxygastra curtisii*

*\*Stylurus flavipes*

*\*Sympecma braueri*

## **ORTHOPTERA**

*\*Baetica ustulata*

*\*Saga pedo*

## **ARACHNIDA**

## **ARANEAE**

*\*Macrothele calpeiana*

ALLEGATO V - SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

IL CUI PRELIEVO NELLA NATURA E IL CUI SFRUTTAMENTO

POTREBBERO FORMARE OGGETTO DI MISURE DI GESTIONE

## **LEPIDOPTERA**

*\*Graellsia isabellae*

OSSERVAZIONI. La Direttiva Habitat, nel prevedere un meccanismo di protezione di singole specie basato sulla individuazione di zone speciali di conservazione ed alternativo alla “classica” protezione rigorosa, rappresenta certamente un passo in avanti per quanto riguarda la conservazione degli insetti. La distinzione tra l’allegato II e l’allegato IV è dunque fondamentale per poter cogliere il carattere innovativo di questa legge.

Un limite della direttiva è costituito dalla mancanza di meccanismi che consentano deroghe da parte dei singoli stati. La Convenzione di Berna, attraverso le “riserve”

e le “obiezioni” consente di modellare la convenzione alle caratteristiche proprie di ogni stato firmatario, viceversa questo non è possibile per la Direttiva Habitat, la quale, essendo una “direttiva”, lascia agli stati una certa libertà quanto ai mezzi per raggiungere gli obiettivi da essa individuati, ma non consente di modificare gli obiettivi stessi.

#### APPROFONDIMENTI

- \* Helsdingen P. J. van, Willemse L. & Speight M. C. D. (eds.), 1996 - Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I- Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Nature and Environment, no. 79, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 217 pp.
- \* Helsdingen P. J. van, Willemse L. & Speight M. C. D. (eds.), 1996 - Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part II- Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida. Nature and Environment, no. 79, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 398 pp.

## 4. LEGISLAZIONE STATALE

### 4.1 Legge 19 dicembre 1975 n. 874

Ratifica ed esecuzione della convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione, firmata a Washington il 3 marzo 1973 (v. legislazione internazionale: **CITES**).

### 4.2 Legge 5 agosto 1981 n. 503

Ratifica ed esecuzione della convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, con allegati, adottata a Berna il 19 settembre 1979 (v. legislazione internazionale: **Convenzione di Berna**).

### 4.3 Decreto Ministeriale 31 dicembre 1983

Attuazione del regolamento (CEE) n. 3626/82 del 31 dicembre 1982 e del regolamento (CEE) n. 3418/83 del 28 novembre 1983 concernenti l'applicazione nella Comunità europea della convenzione di Washington sul commercio internazionale delle specie di flora e di fauna selvatiche, loro parti e prodotti derivati, minacciate di estinzione. (v. legislazione internazionale: **CITES**).

### 4.4 Legge 7 febbraio 1992 n. 150

Disciplina dei reati relativi alla applicazione in Italia della convenzione sul commercio internazionale della specie animali e vegetali in via di estinzione firmata a Washington il 03-03-1973, di cui alla legge 19-12-1975 n° 874 e del regolamento CEE n° 3626/82 e successive modificazioni, nonché norme per la commercializzazione e le detenzione di esemplari vivi di mammiferi e rettili che possono costituire pericolo per la salute e la incolumità pubblica. (v. legislazione internazionale: **CITES**).



#### 4.5 Decreto Ministeriale 4 settembre 1992

Modalità relative ai controlli in ambito doganale in attuazione dell'art. 8, comma 2, della legge 7 febbraio 1992, n. 150, concernente l'applicazione in Italia della convenzione di Washington del 3 marzo 1973. (v. legislazione internazionale: **CITES**).

#### 4.6 Legge 13 marzo 1993 n. 59

Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 12-01-1993 n° 2 recante modifiche e integrazioni alla legge 07-02-1992 n°150 in materia di commercio e detenzione di esemplari di fauna e flora minacciati di estinzione. (v. legislazione internazionale: **CITES**).

#### 4.7 Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. (v. legislazione comunitaria: **Direttiva Habitat**).

#### 4.8 Legge 9 dicembre 1998, n. 426

Nuovi interventi in campo ambientale. (v. legislazione internazionale: **CITES**).

#### 4.9 Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999

Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE. (v. legislazione comunitaria: **Direttiva Habitat**).

#### 4.10 Decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 275

“Riordino del sistema sanzionatorio in materia di commercio di specie animali e vegetali protette, a norma dell'articolo 5 della legge 21 dicembre 1999, n. 526” (v. legislazione internazionale: **CITES**).

4.11 **Decreto Ministeriale 8 gennaio 2002**, del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministro delle Politiche Agricole e Forestali concernente l'istituzione del registro di detenzione degli esemplari di specie animali e vegetali (v. legislazione internazionale: **CITES**).

#### 4.12 Legge 1 agosto 2003 n. 213

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 3 luglio 2003, n. 159, recante divieto di commercio e detenzione di aracnidi altamente pericolosi per l'uomo (Gazzetta Ufficiale n. 185 del 11 agosto 2003).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. È vietato detenere, commercializzare, importare, esportare o ri-esportare esemplari vivi di aracnidi selvatici o provenienti da riproduzioni in cattività, che possano arrecare, con la loro azione diretta, effetti mortali o invalidanti per l'uomo o che comunque possano costituire pericolo per l'incolumità pubblica. La violazione di tale divieto comporta l'assoggettamento alla sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda

da 7.747 ad 103.291. Sono previste esenzioni per quanto riguarda mostre faunistiche permanenti o itineranti, giardini zoologici, aree protette ed istituzioni scientifiche.

OSSERVAZIONI. Questa legge non riguarda la conservazione degli artropodi, ma viene qui riportata perché può comunque avere rilievo nell'attività di ricerca aracnologica.“

## 5. LEGISLAZIONE REGIONALE

### 5.1 PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

5.1.1 FONTI. Legge Provinciale n. 27 del'13 agosto 1973 “Norme per la protezione della fauna” (Boll. Uff. Regione Trentino-Alto Adige-n. 39 dell'11 settembre 1973).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. Sono vietate la cattura, l'uccisione, la vendita e la detenzione delle specie in oggetto, nonché il danneggiamento e l'asportazione di uova, larve, pupe e di “*formicai di qualsiasi tipo*” (art. 2). L'assessore provinciale competente può autorizzare la cattura e l'uccisione per scopi scientifici e didattici. La richiesta di autorizzazione va redatta in carta da bollo e deve specificare lo scopo della cattura (art. 4). La violazione delle norme in oggetto comporta l'assoggettamento alla sanzione amministrativa da € 5 ad € 51.

Il Presidente della Giunta Provinciale, su deliberazione della Giunta, può modificare con decreto l'elenco delle specie protette di cui all'art. 2.

### SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

#### **MANTODEA**

*Mantis religiosa*

#### **HYMENOPTERA**

*Formica rufa*

#### APPROFONDIMENTI

\* AA.VV., 1994 - Lista Rossa delle specie animali minacciate in Alto Adige. Provincia autonoma di Bolzano / Alto Adige, Ripartizione del paesaggio e della natura, 410 pp.

### 5.2 PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

5.2.1. FONTI. Legge Provinciale n. 16 del 27 luglio 1973 “Norme per la tutela di alcune specie della fauna inferiore” (Boll. Uff. Regione Trentino - Alto Adige - n. 34 del 7 agosto 1973) modificata con legge provinciale n. 1 del 19 febbraio 2002 “Misure collegate con la manovra finanziaria pubblica per l'anno 2002” (Boll. Uff. Regione Trentino - Alto Adige - n. 9 del 26 febbraio 2002). Regolamento di esecuzione con decreto del Presidente della Giunta Provinciale 13 gennaio 1975 n. 2-33/Legisl. “Regolamento di esecuzione alla legge provinciale 25 luglio 1973, n. 16. “Norme per la tutela di alcune specie della fauna inferiore” “(Boll. Uff. Regione Trentino - Alto Adige - n. 20, suppl. ord., del 29 aprile 1975).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. È fatto divieto di alterare, disperdere, distruggere nidi di formiche o asportarne uova, larve, adulti (art. 2), nonché vendere e commerciare nidi, uova, larve e adulti di formiche (art. 4). Il Capo dell'Ispettorato Dipartimentale delle Foreste può autorizzare la raccolta per fini scientifici e didattici, fatto salvo il benessere del proprietario del fondo (art. 3). La richiesta va redatta in carta legale e deve specificare lo scopo della raccolta, la quantità, la durata del permesso e la località di raccolta. La violazione di tali norme comporta la confisca del materiale raccolto e la sanzione amministrativa da € 5 ad € 30. L'art. 5 bis afferma infine che "con regolamento possono essere introdotti ulteriori divieti e limitazioni per la tutela di altre specie della fauna inferiore non previste da questa legge".

#### SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

### HYMENOPTERA

"formiche".

OSSERVAZIONI. Viene usata l'espressione generica "formiche", ma è facilmente immaginabile che la norma intendesse riferirsi al complesso "*Formica rufa*", analogamente a quanto fatto da altre regioni. Questa imprecisione è un'ennesima riprova della superficialità con la quale sono state redatte molte leggi a tutela degli invertebrati, badando più all'immediato effetto di immagine che alla sostanza delle cose.

#### 5.8 REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA

5.8.1. FONTI. Legge Regionale n. 34 del 3 giugno 1981 "Norme per la tutela della natura e modifiche alla legge regionale 27 dicembre 1979 n. 78".

SCOPO E FUNZIONAMENTO. È vietato distruggere o danneggiare i nidi delle formiche del gruppo "*Formica rufa*" nonché asportare, commerciare e vendere uova, larve e adulti di dette specie (art. 16). La violazione di tale norma comporta la soggezione alla sanzione amministrativa da € 10 ad € 258 (art. 20).

#### SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

### HYMENOPTERA

Formiche del gruppo "*Formica rufa*".

#### 5.10 REGIONE LIGURIA

5.10.1. FONTI. Legge Regionale n. 4 del 22 gennaio 1992 "Tutela della Fauna Minore" (Boll. Uff. Regione Liguria - n. 4 del 12 febbraio 1992), modificata dalla Legge regionale n. 36 del 15 dicembre 1992 "Modifica ed integrazione alla legge regionale 22 gennaio 1992 n. 4" (Boll. Uff. Regione Liguria - n. 21 del 23 dicembre 1992).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. È vietato danneggiare, disperdere o distruggere intenzionalmente nidi di formiche del gruppo “*Formica rufa*” o asportarne uova, larve, bozzoli e adulti. È altresì vietato detenere e commerciare nidi delle suddette specie (art. 3). La violazione dell’art. 3 è punita con la sanzione amministrativa da € 50 ad € 516 e con la confisca del materiale raccolto.

#### SPECIE DI INSETTI ED ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

### HYMENOPTERA

Formiche del gruppo “*Formica rufa*”.

#### 5.11 REGIONE LOMBARDIA

5.11.1. FONTI. Legge Regionale n. 33 del 27 luglio 1977 “Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica” (Boll. Uff. Regione Lombardia - n. 30, suppl. ord. del 29 luglio 1977).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. Sono vietate la distruzione, dispersione, alterazione e la vendita ed il commercio dei nidi di formiche del gruppo “*Formica rufa*” e la asportazione, commercio e vendita di uova, larve, bozzoli e adulti (art. 12). È ammessa la raccolta per fini scientifici o didattici da parte di istituti universitari, enti culturali o di ricerca scientifica e scuole pubbliche, purché le persone incaricate della raccolta siano all’uopo abilitate con atto scritto indicante durata, quantità e modalità della raccolta. Di tale raccolta deve essere dato preavviso, almeno dieci giorni prima, agli Ispettorati Dipartimentali delle Foreste, i quali possono limitare o addirittura vietare la raccolta stessa (art. 20). La violazione dei divieti di cui all’art. 12 è soggetta alla sanzione amministrativa da € 41 ad € 413 (art.28).

#### SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

### HYMENOPTERA

*Formica lugubris*

*Formica rufa*

*Formica aquilonia*

*Formica polyctena*

#### 5.14 REGIONE PIEMONTE

5.14.1. FONTI. Legge regionale n. 32 del 2 novembre 1982 “Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell’assetto ambientale” (Boll. Uff. Regione Piemonte - n. 45 del 10 novembre 1982).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. È vietato alterare, disperdere, distruggere i nidi, asportare e commerciare, vendere, cedere o detenere per la vendita uova, larve, bozzoli e adulti di formiche del gruppo “*Formica rufa*” (art. 26). Il Presidente della Giunta Regionale può autorizzare



con decreto privati, istituti universitari, musei naturalistici ed enti di ricerca scientifica alla raccolta ed alla detenzione per fini scientifici e didattici. La richiesta deve indicare scopo, tempi e modi della raccolta e numero di individui da raccogliere (art. 35). La violazione di tali divieti comporta la soggezione alla sanzione amministrativa da € 10 ad € 103 (art. 38).

Un'ulteriore previsione di questa legge è contenuta nell'art. 30 il quale afferma che la **Giunta Regionale** può con propria deliberazione vietare **temporaneamente** la cattura e la detenzione di specie di fauna minore di particolare interesse scientifico. Tale articolo è stato utilizzato nel 1983 (delibera della Giunta Regionale nr. 54-27156 del 26 luglio 1983) per “vietare fino a nuova disposizione, in tutto il territorio in cui è possibile il reperimento, la cattura e la detenzione anche a fini di commercio di esemplari, anche singoli, di *Carabus olympiae* Sella”.

#### SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

### COLEOPTERA

*Carabus olympiae* (ma “temporaneamente” ed in forza di semplice deliberazione della Giunta Regionale)

### HYMENOPTERA

*Formica lugubris*

*Formica aquilonia*

*Formica polyctena*

#### 5.18 REGIONE TOSCANA

5.18.1. FONTI. Legge Regionale 6 aprile 2000, n. 56, “Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche - Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n.7 - Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n.49”. (Boll. Uff. Regione Toscana - n. 17 del 17 aprile 2000).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. La legge si ripropone di dare attuazione a quanto contenuto nel D.P.R. 357/1997 che recepisce la Direttiva Habitat (v. sopra), quindi la parte più rilevante del provvedimento consiste nell'individuazione delle zone speciali di conservazione (denominate “**siti di importanza regionale**”, espressione che ricomprende anche i “siti di importanza comunitaria” e le “zone speciali di conservazione”, v. art. 2 lett. m), compito che, come si è visto sopra, il D.P.R. 357 demanda alle regioni. Vi sono poi alcune disposizioni che si occupano di tutela delle specie animali e vegetali ed in questo la legge va oltre quanto stabilito dal D.P.R. 357, in quanto tale ultimo provvedimento non demandava alla regioni l'individuazione di specie da tutelare.

La legge 56 prima di tutto offre alcune definizioni (art. 2), tra le quali, per quanto ci interessa, vanno ricordate le seguenti:

- “**specie di interesse regionale**”: le specie elencate nell'allegato A che nel territorio regionale: 1) sono vulnerabili e in pericolo di estinzione; 2) sono rare od endemiche e richiedono particolare protezione a causa della specificità o della vulnerabilità del loro habitat, oppure a causa del loro sfruttamento;

- “**stato di conservazione di una specie**”: l’effetto della somma dei fattori che, influenzando sulla specie, possono alterarne a lungo termine la distribuzione e l’importanza delle popolazioni nel territorio regionale. Lo stato di conservazione è considerato soddisfacente quando si verifichi una delle seguenti condizioni: 1) i dati relativi all’andamento delle popolazioni della specie indicano che essa continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene; 2) l’area di distribuzione naturale delle specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile; 3) esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Quindi un cospicuo numero di specie di insetti viene assegnato a due differenti liste (allegati A e B), prevedendo due diversi regimi di tutela:

a) protezione “indiretta” per le “specie d’interesse regionale”, elencate nell’**allegato A** (in tutto sono elencate circa trecento specie di insetti, comprese tutte le specie inserite nell’allegato B), per le quali non è stabilita una protezione rigorosa come nel caso seguente, ma la cui conservazione può richiedere la designazione di “**Siti d’Importanza Regionale**”, cioè aree più o meno estese da assoggettare a misure di tutela finalizzate alla conservazione di tali specie (art. 2).

b) protezione rigorosa per un certo numero di specie, elencate nell’**allegato B**. Per queste specie vengono definite alcune misure di protezione in negativo (divieti), valevoli su tutto il territorio regionale (art. 5). Interessante notare che quasi tutte queste specie sono anche comprese nell’allegato A).

L’art. 5) dunque provvede ad individuare una corposa lista di specie, che vengono protette rigorosamente. Si tratta delle specie elencate nell’allegato B (in tutto un centinaio di specie di insetti). Per queste specie sono vietate:

- a) la cattura e l’uccisione (la sanzione amministrativa per la violazione di tale disposto va da € 258 ad € 1549 per ogni esemplare, fino ad un massimo di € 5.164, oltre alla confisca del materiale raccolto);
- b) il deterioramento e la distruzione dei siti di riproduzione o di riposo (la sanzione amministrativa per la violazione di tale disposto va da € 258 ad € 1549 per ogni sito, fino ad un massimo di € 5.164);
- c) la molestia, specie nel periodo della riproduzione e dell’ibernazione o del letargo (la sanzione amministrativa per la violazione di tale disposto va da € 25 ad € 154);
- d) la raccolta e la distruzione delle uova e dei nidi (la sanzione amministrativa per la violazione di tale disposto va da € 51 ad € 309 per ogni esemplare, fino ad un massimo di € 5.164, oltre alla confisca del materiale raccolto);
- e) la detenzione ed il commercio degli animali, vivi o morti, anche imbalsamati, nonché di loro parti o prodotti identificabili ottenuti dall’animale (la sanzione amministrativa per la violazione di tale disposto va da € 258 ad € 1.549 per ogni esemplare, fino ad un massimo di € 5.164, oltre alla confisca del materiale detenuto o commerciato).

L’articolo in esame prevede la possibilità di derogare ai suddetti divieti per finalità scientifiche, mediante il rilascio da parte degli enti di cui all’art. 3 (le province o, in certi casi previsti dal comma 5 dello stesso articolo 3, gli enti parco) di autorizzazioni specifiche e nominative, le quali peraltro possono essere rilasciate solo agli Enti ed organismi pubblici istituzionalmente competenti, previa presentazione dei relativi programmi di ricerca.

Il comma 3 dell'art. 5 afferma poi che coloro che a qualsiasi titolo detengano animali vivi o morti, anche imbalsamati, di cui all'allegato B (cioè le specie soggette a protezione rigorosa), nonché loro parti o prodotti identificabili ottenuti dall'animale, sono obbligati a presentare denuncia alla Provincia competente per territorio, entro sei mesi dall'entrata in vigore della legge, o, qualora sia successivo, dall'inserimento nell'elenco di cui allo stesso allegato B (la sanzione amministrativa per la violazione di tale disposto va da € 25 ad € 154, oltre alla confisca del materiale). Dall'obbligo di denuncia di cui al comma 3 sono esonerati esclusivamente i soggetti pubblici e privati legittimati alla detenzione in base ad apposito titolo autorizzativo conforme alle vigenti norme di legge.

I divieti di cui all'art. 5, comma 1, lettere b) e c), ed all'articolo 6, commi 1 e 3, non operano in relazione alle normali operazioni colturali su terreni agricoli (art. 7).

Infine l'art. 8 afferma che il Consiglio regionale, sentito il parere della Consulta tecnica prevista dall'articolo 3, comma 1, della legge regionale 11 aprile 1995, n. 49, provvede all'aggiornamento periodico ed alla modifica degli allegati di cui all'articolo 1, comma 3 (cioè gli allegati A e B). Specifiche modifiche degli allegati di cui al comma 1, finalizzate all'inserimento di nuovi elementi, possono essere proposte alla Giunta regionale dagli Enti locali e dai cittadini interessati, anche in forma associata.

#### SPECIE DI INSETTI ED ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

ALLEGATO A - SPECIE DI INTERESSE REGIONALE, LA CUI CONSERVAZIONE PUÒ RICHIEDERE LA DESIGNAZIONE DI S.I.R. (= SITI DI IMPORTANZA REGIONALE)

### INSETTI

#### LEPIDOPTERA

##### **Lasiocampidae**

*Eriogaster catax*

##### **Sphingidae**

*Proserpinus proserpinus*

##### **Saturniidae**

*Aglia tau*

##### **Papilionidae**

*Parnassius apollo*

*Parnassius mnemosyne*

*Zerynthia polyxena*

##### **Pieridae**

*Euchloe bellezina*

##### **Lycaenidae**

*Iolana iolas*

*Lycaena dispar*

*Lycaena thersamon*

*Maculinea arion*

*Maculinea rebeli*

*Thecla betulae*

**Nymphalidae***Apaturia ilia**Argynnis [= Pandoriana] pandora**Brenthis hecate**Charaxes jasius***Satyridae***Coenonympha dorus aquilonia**Coenonympha elbana**Coenonympha corinna**Erebia epiphron**Erebia euryale**Erebia gorge erynis**Erebia montana**Erebia neoridas sybillina**Hipparchia aristaeus**Hipparchia neomiris**Hyponephele lupina**Lasiommata tigelius [= paramegera]**Melanargia arge**Satyrus ferula*

Geometridae

*Megalycinia serraria***Lymantriidae***Laelia coenosa***Arctiidae***Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria***Noctuidae***Brithys crini [=pancratii]**Catocala fraxini***COLEOPTERA****Carabidae***Calosoma inquisitor**Calosoma sycophanta**Campalita [=Calosoma] algirica**Carabus alysidotus**Carabus chlathratus antonellii**Carabus granulatus interstitialis**Carabus italicus italicus**Carabus morbillosus**Cephalota circumdata leonschaeferi**Clinidium canaliculatum**Desera [=Drypta] distincta**Duvalius andreinii**Duvalius annamariae*



*Duvalius apuanus apuanus*  
*Duvalius apuanus intermedius*  
*Duvalius apuanus lanzai*  
*Duvalius apuanus rasettii*  
*Duvalius bianchii bianchii*  
*Duvalius bianchii cycnus*  
*Duvalius brucki brucki*  
*Duvalius brucki maginii*  
*Duvalius casellii brianii*  
*Duvalius casellii carrarae*  
*Duvalius degiovannii degiovannii*  
*Duvalius guareschi angelae*  
*Duvalius guareschii guareschii*  
*Duvalius guareschi montemurroi*  
*Duvalius iolandae*  
*Duvalius jureceki jureceki*  
*Duvalius jureceki maginianus*  
*Duvalius menozzii bernii*  
*Duvalius menozzii magrinii*  
*Duvalius menozzii mugellii*  
*Duvalius vallombrosus*  
*Epomis [=Chlaenius] circumscriptus*  
*Eurynebria complanata*  
*Hypotyphlus bastianinii*  
*Lophyridia [=Cicindela] littoralis nemoralis*  
*Metadromius nanus [=myrmidion]*  
*Microderes [=Pangus = Harpulus] scaritides*  
*Nebria orsinii apuana*  
*Ocydromus gudenzii*  
*Stomis roccai mancinii*  
*Trechus doderoi doderoi*  
*Trechus solarii*  
*Trechus zangherii*  
*Typhloreicheia andreinii*  
*Typhloreicheia damone*  
*Typhloreicheia ilvensis*  
*Typhloreicheia maginii*  
*Typhloreicheia mingazzinii*  
**Hygrobiidae**  
*Hygrobia tarda*  
**Gyrinidae**  
*Gyrinus paykulli*  
**Dytiscidae**  
*Agabus striolatus*

*Bidessus pumilus*

*Bidessus saucius*

*Deronectes fairmairei*

*Dytiscus circumcinctus*

*Graphoderus austriacus*

*Graphoderus bilineatus*

*Hydroglyphus signatellus*

*Hydroporus gridellii*

*Hydroporus incognitus*

*Hygrotus decoratus*

*Hyphydrus anatolicus*

*Metronectes aubei*

*Rhantus suturellus*

*Rhythrodytes sexguttatus*

### **Staphylinidae**

*Entomoculia apuana*

*Entomoculia julii*

*Entomoculia maremmana*

*Entomoculia pardii*

*Entomoculia rosai*

*Entomoculia toscanensis*

*Lathrobium andreinii*

*Lathrobium apenninum*

*Lathrobium assingi*

*Lathrobium castellinii*

*Lathrobium etruscum*

*Lathrobium fovolum*

*Lathrobium lottii*

*Lathrobium straneoii*

*Leptusa apennina*

*Leptusa ceresoleana zangherii*

*Leptotyphlus giglionicus*

*Leptotyphlus oglasensis*

*Leptotyphlus senensis*

*Leptotyphlus tyrrhenicus*

*Leptotyphlus uccellinensis*

*Octavius doriai*

*Scotonomus etruscus*

*Stenus bordonii*

*Stenus chobauti*

*Stenus europaeus*

*Stenus fornicatus*

*Stenus indifferens*

*Stenus intricatus zoufali*

- Stenus languidus*
- Stenus latifrons*
- Stenus opticus*
- Stenus vitalei*
- Trigonurus mellyi*
- Vulda angusticollis*
- Vulda holdhausi*
- Vulda italica*
- Vulda tenuipes fallaciosa*

**Trogidae**

- Trox cribrum*

**Geotrupidae**

- Ceratophyrus rossii*
- Odonteus armiger*

**Melolonthidae**

- Hoplia dubia*
- Hoplia minuta*
- Rhizotrogus ciliatus vexilis*
- Rhizotrogus geneii*
- Rhizotrogus grassii*
- Rhizotrogus procerus*
- Rhizotrogus sassariensis*
- Polyphylla fullo*

**Rutelidae**

- Mimelia junii gigliocola*

**Dynastidae**

- Calicnemis latreillei*

**Cetoniidae**

- Eupotosia mirifica* [= *E. koenigi balcanica*]
- Gnorimus variabilis* [= *octopunctatus*]
- Gnorimus nobilis*
- Osmoderma eremita*

**Lucanidae**

- Lucanus cervus*
- Lucanus tetraodon*
- Platycerus caraboides*
- Platycerus caprea*
- Sinodendron cylindricum*

**Heteroceridae**

- Augyles hispidulus*
- Augyles pruinosus*

**Dryopidae**

- Dryops vienensis* [= *D. italicus*]

**Elmidae**

*Oulimnius tuberculatus*

*Stenelmis caniculata*

**Elateridae**

*Anostirus marginatus*

*Athous binaghii*

**Buprestidae**

*Agrilus ribesi*

*Anthaxia corsica maremmana*

*Chalcophora detrita*

*Meliboeus violaceus*

*Paracylindromorphus subuliformis*

**Melyridae**

*Danacea caprariae*

*Danacea poggii*

**Meloidae**

*Alosimus tyrrhenicus*

**Tenebrionidae**

*Asida gestroi capraiensis*

*Asida gestroi gardinii*

*Asida gestroi gestroi*

*Asida gestroi lanzai*

*Asida gestroi tyrrhena*

*Asida longicollis*

*Asida luigionii doriae*

*Colpotus strigosus oglasensis*

*Dichillus corsicus*

*Iphthiminus italicus*)

*Odocnemis ruffoi osellai*

*Stenosis angusticollis angusticollis*

**Cerambycidae**

*Acanthocinus xanthoneurus*

*Callimellum angulatum*

*Cerambyx cerdo*

*Ergates faber*

*Icosium tomentosum tomentosum*

*Musaria affinis nigrohirta*

*Necydalis ulmi*

*Oxypleurus nodieri*

*Parmena solieri lanzai*

*Pogonocherus marcoi*

*Prionus coriarius*

*Rosalia alpina*

*Saperda punctata*

**Chrysomelidae**



*Chrysolina osellai*

*Donacia bicolora bicolora*

*Donacia brevitarsis*

*Donacia cinerea*

*Donacia crassipes*

*Donacia dentata angustata*

*Donacia impressa*

*Donacia marginata*

*Donacia polita*

*Donacia reticulata* [=appendiculata]

*Donacia simplex*

*Donacia versicolore*

*Donacia vulgaris*

*Oreina cacaliae magistretti*

*Oreina elongata zangherii*

*Oreina elongata zoiai*

*Oreina speciosissima solarii*

*Plateumaris sericea*

*Timarcha apuana*

### **Brentidae**

*Amorphocephala coronata*

### **Apionidae**

*Pseudoprotapion ergenense*

### **Curculionidae**

*Acalles solarii*

*Amaurorhinus sardous gardinii*

*Anthonomus rubripes*

*Bagous alismatis*

*Bagous bagdatensis* [= wagneri]

*Bagous limosus*

*Bagous lutulentus*

*Bagous nodulosus*

*Bagous puncticollis*

*Bagous robustus*

*Bagous rufimanus*

*Bagous subcarinatus*

*Baris sellata*

*Ceutorhynchus scrobicollis*

*Ceutorhynchus thlaspi*

*Derelomus chamaeropsis*

*Ellescus scanicus*

*Heteromeira capriasae*

*Leptolepurus meridionalis*

*Lixus paraplecticus*

- Microplontus binaghii*
- Otiorhynchus tuscoinsularis*
- Pararaymondionymus andreinii*
- Pselactus caoduroi*
- Pseudomeira holdhausi*
- Pseudomeira mancinii*
- Pseudoprotapion ergenese*
- Rabdorhynchus menetriesi*
- Rhynchaenus quedenfeldti*
- Stephanocleonus tabidus*
- Stenopelmus rufinasus*
- Stomodes puncticollis lanzae*
- Thamiocolus pubicollis*
- Trachydemus rugosus*
- Trachyphloeus apuanus*
- Troglorhynchus giustii*
- Troglorhynchus latirostris*
- Troglorhynchus laurae*
- Troglorhynchus stolzi*
- Troglorhynchus taitii*

**ORTHOPTERA**

**Tettigonidae**

- Saga pedo*

**Raphidophoridae**

- Capraiacris aegilion*
- Capraiacris baccettii*
- Chopardina schiavazzii caprai*
- Chopardina schiavazzii schiavazzii*
- Dolichopoda geniculata etrusca*
- Dolichopoda geniculata geniculata*
- Dolichopoda laetitiae*

**ODONATA**

**Calopterigidae**

- Calopteryx xanthostoma*

**Coenagrionidae**

- Chalcolestes viridis parvidens*
- Coenagrion caerulescens*
- Coenagrion mercuriale castellanii*
- Coenagrion pulchellum*
- Coenagrion scitulum*
- Ischnura pumilio*
- Ischnura genei*
- Sympecma fusca*

**Aeshnidae**

*Boyeria irene*

*Brachytron pratense [= hafniense]*

*Hemianax ephippiger*

**Gonphidae**

*Lindenia tetraphylla*

*Onychogomphus uncatus*

**Cordulidae**

*Oxygastra curtisi*

*Somatochlora meridionalis*

**Cordulegasteridae**

*Cordulegaster bidentata bidentata*

**Libellulidae**

*Sympetrum depressiusculum*

*Sympetrum flaveolum*

*Trithemis annulata*

**DIPTERA**

**Keroplastidae**

*Keroplastus tipuloides*

**HYMENOPTERA**

**Mutillidae**

*Smicromyrme ausonia etrusca*

**Scoliidae**

*Scolia erythrocephala nigrescens*

**Sphecidae**

*Bembicinus meridionalis*

*Palmodes strigosus*

*Prosopigastra punctatissima*

*Sphecius antennatus*

**Formicidae**

*Aphaenogaster spinosa etrusca*

*Strongylognathus italicus*

ALLEGATO B - SPECIE ANIMALI PROTETTE RIGOROSAMENTE

**INSETTI**

**LEPIDOPTERA**

*Brithys crini [=pancratii]*

*Charaxes jasius*

*Coenonympha corinna*

*Coenonympha dorus aquilonia*

*Coenonympha elbana*

*Erebia gorge erynis*

*Euchloe bellezina tagiscalvensis*

*Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria*

*Maculineaalcon rebeli*

**COLEOPTERA**

*Acanthocinus xanthoneurus*  
*Agabus striolatus*  
*Agrilus ribesii*  
*Amorphocephala coronata*  
*Asida gestroi* ssp. pl.  
*Bagous* sp.pl.  
*Bidessus saucius*  
*Calchophora detrita*  
*Campalita [=Calosoma] algerica*  
*Carabus (Macrothorax) morbillosus*  
*Carabus chlathratus antonellii*  
*Ceratophyus rossii*  
*Donacia* sp.pl.  
*Duvalius* sp. pl.  
*Eupotosia mirifica [=koenigi balcanica]*  
*Gnorimus variabilis [=octopunctatus]*  
*Hoplia dubia*  
*Hoplia minuta*  
*Hydroglyphus signatellus*  
*Hypotyphlus bastianinii*  
*Lucanus cervus*  
*Lucanus tetraodon*  
*Metronectes aubei*  
*Nebria orsinii apuana*  
*Necydalis ulmi*  
*Odonteus armiger*  
*Oxypleurus nodieri*  
*Paracylindromorphus subuliformis*  
*Pogonocherus marcoi*  
*Polyphylla fullo*  
*Prionus coriarius*  
*Stomis roccai mancinii*  
*Timarcha apuana*  
*Trechus solarii*  
*Troglorynchus* sp.pl.  
*Typhloreicheia andreinii*  
*Typhloreicheia damone*  
*Typhloreicheia ilvensis*  
*Typhloreicheia maginii*  
*Typhloreicheia mingazzinii*

**ORTHOPTERA**

*Dolichopoda* sp.pl.

**ODONATA**

*Brachytron pratense [=hafniense]*



*Calopteryx xanthostoma*

*Coenagrion pulchellum*

*Sympetrum flaveolum*

*Trithemis annulata*

## **DIPTERA**

*Keroplatus tipuloides*

OSSERVAZIONI. Ho già evidenziato una serie di aspetti discutibili di questa legge in un articolo recentemente pubblicato (Ballerio, 2001) ed a tale articolo rimando per un esame più approfondito della legge. In questa sede mi limito a sintetizzare le principali critiche da me mosse: 1) eccessivo numero di specie protette rigorosamente, per molte delle quali non sono note distribuzione e biologia, 2) mancata previsione della possibilità di rilascio di autorizzazioni ai dilettanti e ad associazioni per la raccolta di specie protette, 3) previsione di un sistema di controllo (attraverso la denuncia degli esemplari di specie protette posseduti) che, stante il carattere di legge regionale, finisce con l'essere soltanto vessatorio nei confronti degli entomologi toscani.

### APPROFONDIMENTI

\* Ballerio A., 2001 - La legge 56/2000 della Regione Toscana ed il futuro dell'attività entomologica in Italia. [<http://www.socentomit.it/italiano/forum.html>] consultabile anche (pp. 58-66) in Cerfolli F., Petrassi F. & Petretti F. (a cura di), 2002 - Libro rosso degli animali d'Italia - Invertebrati. WWF Italia Onlus, 83 pp.

\* Sforzi A. & Bartolozzi L. (eds.), 2001 - Libro rosso degli insetti della Toscana. Arsia, Firenze, 375 pp.

## 5.20 REGIONE VENETO

5.20.1. FONTI. Legge Regionale n. 53 del 15 novembre 1974 "Norme per la tutela della fauna inferiore e della flora" (Boll. Uff. Regione Veneto - n. 47 del 1974), integrata dal regolamento regionale n. 7 del 5 agosto 1977 "Regolamento di esecuzione della legge regionale 15 novembre 1974 n. 53" (Boll. Uff. Regione Veneto - n. 43 del 1977).

SCOPO E FUNZIONAMENTO. È vietato distruggere, disperdere o alterare nidi di formiche del gruppo "*Formica rufa*" o asportarne uova, larve, adulti. È altresì vietato commerciare e vendere nidi di formiche del gruppo "*Formica rufa*" nonché uova, larve e adulti (art. 3). La raccolta per fini scientifici o didattici può essere autorizzata dal competente Ispettorato Dipartimentale delle Foreste, fatto salvo il consenso del proprietario del fondo. La richiesta deve specificare lo scopo della raccolta (art. 4). La violazione dei divieti posti dall'art. 3 comporta l'assoggettamento alla sanzione amministrativa da € 7,5 ad € 46, oltre alla confisca del materiale raccolto (art. 17).

### SPECIE DI INSETTI E ALTRI ARTROPODI TERRESTRI TUTELATE

## **HYMENOPTERA**

formiche del gruppo "*Formica rufa*".

## 6. LISTA GENERALE DELLE SPECIE PROTETTE

Credo di fare cosa utile riportando una lista riassuntiva delle specie comprese nei vari allegati alle leggi qui considerate, in modo che si possa avere un quadro d'insieme delle specie oggetto di protezione, senza dover consultare e confrontare tra loro le appendici o gli allegati di ogni singola legge.

L'elenco segue l'ordine sistematico per ordine secondo la Checklist delle specie della Fauna Italiana (Minelli, Ruffo & La Posta, 1995), all'interno di ogni ordine le famiglie (e le specie all'interno di ogni famiglia) sono elencate alfabeticamente. Accanto al nome di ogni specie sono riportate tra parentesi le leggi dalle quali la specie viene protetta.

CA:	CITES allegato A
CB:	CITES allegato B
CC:	CITES allegato C
B2:	Convenzione di Berna, appendice 2
B3:	Convenzione di Berna, appendice 3
H2:	Direttiva Habitat allegato 2
H4:	Direttiva Habitat allegato 4
H5:	Direttiva Habitat allegato 5
AA:	Legge della Provincia Autonoma di Bolzano
FVG:	Legge regionale del Friuli Venezia Giulia
LI:	Legge regionale della Liguria
LO:	Legge regionale della Lombardia
PI:	Legge regionale del Piemonte
TN:	Legge della Provincia Autonoma di Trento
TOA:	Legge Regionale Toscana allegato A
TOB:	Legge Regionale Toscana allegato B
VE:	Legge regionale del Veneto

### LISTA GENERALE DELLE SPECIE

#### **ARACHNIDA**

“Aracnidi vivi altamente pericolosi” (v. par. 4.12)

#### **SCORPIONES**

##### **Scorpionidae**

*Pandinus dictator* (CB)

*Pandinus gambiensis* (CB)

*Pandinus imperator* (inclusi i sinonimi *Pandinus africanus* e *Heterometrus roeseli*) (CB)

#### **PSEUDOSCORPIONIDA**

##### **Chernetidae**

*Anthrenochernes stellae* (H2)

#### **ARANEAE**

##### **Dipluridae**

*Macrothele calpeiana* (B2, H2, H4)

**Theraphosidae***Aphonopelma albiceps* (CB)*Aphonopelma pallidum* (CB)*Brachypelma* spp. (CB)*Brachypelmides klaasi* (CB)**INSECTA****ODONATA****Aeshnidae***Aeshna viridis* (B2, H4)*Boyeria irene* (TOA)*Brachytron pratense* [= *hafniense*] (TOA, TOB)*Hemianax ephippiger* (TOA)**Calopterygidae***Calopteryx syriaca* (B2)*Calopteryx xanthostoma* (TOA, TOB)**Coenagrionidae***Chalcolestes viridis parvidens* (TOA)*Coenagrion caerulescens* (TOA)*Coenagrion freyi* (B2)*Coenagrion hylas* (H2)*Coenagrion mercuriale* (B2, H2)*Coenagrion mercuriale castellanii* (TOA)*Coenagrion pulchellum* (TOA, TOB)*Coenagrion scitulum* (TOA)*Ischnura pumilio* (TOA)*Ischnura genei* (TOA)*Macromia splendens* (B2, H2, H4)*Sympecma braueri* (B2, H4)*Sympecma fusca* (TOA)**Cordulegasteridae***Cordulegaster bidentata bidentata* (TOA)*Cordulegaster trinacriae* (B2, H2, H4)**Corduliidae***Oxygastra curtisi* (B2 H2, H4, TOA)*Somatochlora meridionalis* (TOA)**Gomphidae***Gomphus graslinii* (B2, H2, H4)*Lindenia tetraphylla* (B2, H2, H4, TOA)*Onychogomphus uncatus* (TOA)*Ophiogomphus cecilia* (B2, H2, H4)*Stylurus* (= *Gomphus*) *flavipes* (B2, H4)**Libellulidae***Brachythemis fuscopalliata* (B2)*Leucorrhinia albifrons* (B2, H4)

*Leucorrhinia caudalis* (B2, H4)

*Leucorrhinia pectoralis* (B2, H2, H4)

*Sympetrum depressiusculum* (TOA)

*Sympetrum flaveolum* (TOA, TOB)

*Trithemis annulata* (TOA, TOB)

**EPHEMEROPTERA**

**Palingeniidae**

*Palingenia longicauda* (B2)

**MANTODEA**

**Mantidae**

*Apteromantis aptera* (B2, H2, H4)

*Mantis religiosa* (AA)

**ORTHOPTERA**

**Raphidophoridae**

*Capraiacris aegilion* (TOA)

*Capraiacris baccettii* (TOA)

*Chopardina schiavazzii caprai* (TOA)

*Chopardina schiavazzii schiavazzii* (TOA)

*Dolichopoda* spp. (TOB)

*Dolichopoda geniculata etrusca* (TOA, TOB)

*Dolichopoda geniculata geniculata* (TOA, TOB)

*Dolichopoda laetitiae* (TOA, TOB)

**Tettigonidae**

*Saga pedo* (B2, H4, TOA)

*Baetica ustulata* (B2, H2, H4)

**HEMIPTERA**

**Aradidae**

*Aradus angularis* (H2)

**COLEOPTERA**

**Anobiidae**

*Xyletinus tremulicola* (H2)

**Apionidae**

*Pseudoprotapion ergenense* (TOA)

**Boridae**

*Boros schneideri* (H2)

**Bostrichidae**

*Stephanopachys linearis* (H2)

*Stephanopachys substriatus* (H2)

**Brentidae**

*Amorphocephala coronata* (TOA, TOB)

**Buprestidae**

*Agrilus ribesi* (TOA, TOB)

*Anthaxia corsica maremmana* (TOA)

*Buprestis splendens* (B2, H2, H4)

*Chalcophora detrita* (TOA, TOB)  
*Meliboeus violaceus* (TOA)  
*Paracylindromorphus subuliformis* (TOA, TOB)  
**Carabidae (incl. Cicindelidae)**  
*Calosoma inquisitor* (TOA)  
*Calosoma sycophanta* (TOA)  
*Campalita [=Calosoma] algirica* (TOA, TOB)  
*Carabus alysidotus* (TOA)  
*Carabus chlathratus antonellii* (TOA, TOB)  
*Carabus granulatus interstitialis* (TOA, TOB)  
*Carabus italicus italicus* (TOA)  
*Carabus menetriesi pacholei* (H2)  
*Carabus morbillosus* (TOA, TOB)  
*Carabus olympiae* (B2, H2, H4, PI)  
*Cephalota circumdata leonschaeferi* (TOA)  
*Clinidium canaliculatum* (TOA)  
*Desera [=Drypta] distincta* (TOA)  
*Duvalius* spp. (TOB)  
*Duvalius andreinii* (TOA, TOB)  
*Duvalius annamariae* (TOA, TOB)  
*Duvalius apuanus apuanus* (TOA, TOB)  
*Duvalius apuanus intermedius* (TOA, TOB)  
*Duvalius apuanus lanzai* (TOA, TOB)  
*Duvalius apuanus rasettii* (TOA, TOB)  
*Duvalius bianchii bianchii* (TOA, TOB)  
*Duvalius bianchii cycnus* (TOA, TOB)  
*Duvalius brucki brucki* (TOA, TOB)  
*Duvalius brucki maginii* (TOA, TOB)  
*Duvalius casellii brianii* (TOA, TOB)  
*Duvalius casellii carrarae* (TOA, TOB)  
*Duvalius degiovannii degiovannii* (TOA, TOB)  
*Duvalius guareschi angelae* (TOA, TOB)  
*Duvalius guareschii guareschii* (TOA, TOB)  
*Duvalius guareschi montemurroi* (TOA, TOB)  
*Duvalius iolandae* (TOA, TOB)  
*Duvalius jureceki jureceki* (TOA, TOB)  
*Duvalius jureceki maginianus* (TOA, TOB)  
*Duvalius menozzii bernii* (TOA, TOB)  
*Duvalius menozzii magrinii* (TOA, TOB)  
*Duvalius menozzii mugellii* (TOA, TOB)  
*Duvalius vallombrosus* (TOA, TOB)  
*Epomis [=Chlaenius] circumscriptus* (TOA)  
*Eurynebria complanata* (TOA)  
*Hypotyphlus bastianinii* (TOA, TOB)



*Lophyridia [=Cicindela] littoralis nemoralis* (TOA)

*Metadromius nanus [=myrmidion Auct.nec Fairm. 1859]* (TOA)

*Microderes [=Pangus = Harpulus] scaritides* (TOA)

*Nebria orsinii apuana* (TOA, TOB)

*Ocydromus gudenzii* (TOA)

*Stomis roccai mancinii* (TOA, TOB)

*Trechus doderoi doderoi* (TOA)

*Trechus solarii* (TOA, TOB)

*Trechus zangherii* (TOA)

*Typhloreicheia andreinii* (TOA, TOB)

*Typhloreicheia damone* (TOA, TOB)

*Typhloreicheia ilvensis* (TOA, TOB)

*Typhloreicheia maginii* (TOA, TOB)

*Typhloreicheia mingazzinii* (TOA, TOB)

### **Cerambycidae**

*Acanthocinus xanthoneurus* (TOA, TOB)

*Callimellum angulatum* (TOA)

*Cerambyx cerdo* (B2, H2, H4, TOA)

*Ergates faber* (TOA)

*Icosium tomentosum tomentosum* (TOA)

*Mesosa pyops* (H2)

*Morimus funereus* (H2)

*Musaria affinis nigrohirta* (TOA)

*Necydalis ulmi* (TOA, TOB)

*Oxypleurus nodieri* (TOA, TOB)

*Parmena solieri lanzai* (TOA)

*Pogonocherus marcoi* (TOA, TOB)

*Prionus coriarius* (TOA, TOB)

*Rosalia alpina* (B2, H2, H4, TOA)

*Saperda punctata* (TOA)

### **Cetoniidae**

*Eupotosia mirifica [= E. koenigi balcanica]* (TOA, TOB)

*Gnorimus variabilis [= octopunctatus]* (TOA, TOB)

*Gnorimus nobilis* (TOA)

*Osmoderma eremita* (B2, H2, H4, TOA)

### **Chrysomelidae**

*Chrysolina osellai* (TOA)

*Donacia* spp. (TOB)

*Donacia bicolora bicolora* (TOA, TOB)

*Donacia brevitarsis* (TOA, TOB)

*Donacia cinerea* (TOA, TOB)

*Donacia crassipes* (TOA, TOB)

*Donacia dentata angustata* (TOA, TOB)

*Donacia impressa* (TOA, TOB)

*Donacia marginata* (TOA, TOB)

*Donacia polita* (TOA, TOB)

*Donacia reticulata* [=appendiculata] (TOA, TOB)

*Donacia simplex* (TOA, TOB)

*Donacia versicolore* (TOA, TOB)

*Donacia vulgaris* (TOA, TOB)

*Macrolea pubipennis* (H2)

*Oreina cacaliae magistrettii* (TOA)

*Oreina elongata zangherii* (TOA)

*Oreina elongata zoiai* (TOA)

*Oreina speciosissima solaris* (TOA)

*Plateumaris sericea* (TOA)

*Timarcha apuana* (TOA, TOB)

**Cicindelidae (v. Carabidae)**

**Cucujidae**

*Cucujus cinnaberinus* (B2, H2, H4)

**Curculionidae (v. anche Apionidae e Brentidae)**

*Acalles solaris* (TOA)

*Amaurorhinus sardous gardinii* (TOA)

*Anthonomus rubripes* (TOA)

*Bagous* spp. (TOB)

*Bagous alismatis* (TOA, TOB)

*Bagous bagdatensis* [= wagneri ] (TOA, TOB)

*Bagous limosus* (TOA, TOB)

*Bagous lutulentus* (TOA, TOB)

*Bagous nodulosus* (TOA, TOB)

*Bagous puncticollis* (TOA, TOB)

*Bagous robustus* (TOA, TOB)

*Bagous rufimanus* (TOA, TOB)

*Bagous subcarinatus* (TOA, TOB)

*Baris sellata* (TOA)

*Ceutorhynchus scrobicollis* (TOA)

*Ceutorhynchus thlaspi* (TOA)

*Derelomus chamaeropsis* (TOA)

*Ellescus scanicus* (TOA)

*Heteromeira capriasae* (TOA)

*Leptolepurus meridionalis* (TOA)

*Lixus paraplecticus* (TOA)

*Microplontus binaghii* (TOA)

*Otiorhynchus tuscoinsularis* (TOA)

*Pararaymondionymus andreinii* (TOA)

*Pselactus caoduroi* (TOA)

*Pseudomeira holdhausi* (TOA)

*Pseudomeira mancinii* (TOA)

*Pseudoprotapion ergenese* (TOA)

*Rabdorrhynchus menetriesi* (TOA)

*Rhynchaenus quedenfeldti* (TOA)

*Stephanocleonus tabidus* (TOA)

*Stenopelmus rufinasus* (TOA)

*Stomodes puncticollis lanzae* (TOA)

*Thamiocolus pubicollis* (TOA)

*Trachydemus rugosus* (TOA)

*Trachyphloeus apuanus* (TOA)

*Troglorhynchus* spp. (TOB)

*Troglorhynchus giustii* (TOA, TOB)

*Troglorhynchus latirostris* (TOA, TOB)

*Troglorhynchus laurae* (TOA, TOB)

*Troglorhynchus stolzi* (TOA, TOB)

*Troglorhynchus taitii* (TOA, TOB)

### **Dryopidae**

*Dryops viennensis* [= *D. italicus*] (TOA)

### **Dynastidae**

*Calicnemis latreillei* (TOA)

### **Dytiscidae**

*Agabus striolatus* (TOA, TOB)

*Bidessus pumilus* (TOA)

*Bidessus saucius* (TOA, TOB)

*Deronectes fairmairei* (TOA)

*Dytiscus circumcinctus* (TOA)

*Dytiscus latissimus* (B2, H2, H4)

*Graphoderus austriacus* (TOA)

*Graphoderus bilineatus* (B2, H2, H4, TOA)

*Hydroglyphus signatellus* (TOA, TOB)

*Hydroporus gridellii* (TOA)

*Hydroporus incognitus* (TOA)

*Hygrotus decoratus* (TOA)

*Hyphydrus anatolicus* (TOA)

*Metronectes aubei* (TOA, TOB)

*Rhantus suturellus* (TOA)

*Rhythrodytes sexguttatus* (TOA)

### **Elateridae**

*Anostirus marginatus* (TOA)

*Athous binaghii* (TOA)

*Limoniscus violaceus* (H2)

### **Elmidae**

*Oulimnius tuberculatus* (TOA)

*Stenelmis caniculata* (TOA)

### **Geotrupidae**

*Ceratophyus rossii* (TOA, TOB)

*Odonteus armiger* (TOA, TOB)

**Gyrinidae**

*Gyrinus paykulli* (TOA)

**Heteroceridae**

*Augyles hispidulus* (TOA)

*Augyles pruinosus* (TOA)

**Hygrobiidae**

*Hygrobia tarda* (TOA)

**Latridiidae**

*Corticaria planula* (H2)

**Leiodidae**

*Agathidium pulchellum* (H2)

**Lucanidae**

*Colophon* sp. (CC)

*Lucanus cervus* (B3, H2, TOA, TOB)

*Lucanus tetraodon* (TOA, TOB)

*Platycerus caraboides* (TOA)

*Platycerus caprea* (TOA)

*Sinodendron cylindricum* (TOA)

**Meloidae**

*Alosimus tyrrhenicus* (TOA)

**Melolonthidae**

*Hoplia dubia* (TOA, TOB)

*Hoplia minuta* (TOA, TOB)

*Rhizotrogus ciliatus vexillis* (TOA)

*Rhizotrogus geneii* (TOA)

*Rhizotrogus grassii* (TOA)

*Rhizotrogus procerus* (TOA)

*Rhizotrogus sassariensis* (TOA)

*Polyphylla fullo* (TOA, TOB)

**Melyridae**

*Danacea caprariae* (TOA)

*Danacea poggii* (TOA)

**Pythidae**

*Pytho kolwensis* (H2)

**Scarabaeidae (v. Cetoniidae, Dynastidae, Geotrupidae, Lucanidae, Melolonthidae, Rutelidae, Trogidae)**

**Staphylinidae**

*Entomoculia apuana* (TOA)

*Entomoculia julii* (TOA)

*Entomoculia maremmana* (TOA)

*Entomoculia pardii* (TOA)

*Entomoculia rosai* (TOA)

*Entomoculia toscanensis* (TOA)  
*Lathrobium andreinii* (TOA)  
*Lathrobium apenninum* (TOA)  
*Lathrobium assingi* (TOA)  
*Lathrobium castellinii* (TOA)  
*Lathrobium etruscum* (TOA)  
*Lathrobium fovolum* (TOA)  
*Lathrobium lottii* (TOA)  
*Lathrobium straneoii* (TOA)  
*Leptusa apennina* (TOA)  
*Leptusa ceresoleana zangherii* (TOA)  
*Leptotyphlus giglionicus* (TOA)  
*Leptotyphlus oglasensis* (TOA)  
*Leptotyphlus senensis* (TOA)  
*Leptotyphlus tyrrhenicus* (TOA)  
*Leptotyphlus uccellinensis* (TOA)  
*Octavius doriai* (TOA)  
*Oxyporus mannerheimii* (H2)  
*Scotonomus etruscus* (TOA)  
*Stenus bordonii* (TOA)  
*Stenus chobauti* (TOA)  
*Stenus europaeus* (TOA)  
*Stenus fornicatus* (TOA)  
*Stenus indifferens* (TOA)  
*Stenus intricatus zoufali* (TOA)  
*Stenus languidus* (TOA)  
*Stenus latifrons* (TOA)  
*Stenus opticus* (TOA)  
*Stenus vitalei* (TOA)  
*Trigonurus mellyi* (TOA)  
*Vulda angusticollis* (TOA)  
*Vulda holdhausi* (TOA)  
*Vulda italica* (TOA)  
*Vulda tenuipes fallaciosa* (TOA)

**Rutelidae**

*Mimelia junii gigliocola* (TOA)

**Tenebrionidae**

*Asida gestroi* s. l. (TOB)  
*Asida gestroi capraiensis* (TOA, TOB)  
*Asida gestroi gardinii* (TOA, TOB)  
*Asida gestroi gestroi* (TOA, TOB)  
*Asida gestroi lanzai* (TOA, TOB)  
*Asida gestroi tyrrhena* (TOA, TOB)  
*Asida longicollis* (TOA)



*Asida luigionii doriae* (TOA)

*Colpotus strigosus oglasensis* (TOA)

*Dichillus corsicus* (TOA)

*Iphthiminus italicus* (TOA)

*Odocnemis ruffoi osellai* (TOA)

*Stenosis angusticollis angusticollis* (TOA)

### **Trogidae**

*Trox cribrum* (TOA)

## **DIPTERA**

### **Keroplastidae**

*Keroplatus tipuloides* (TOA, TOB)

## **LEPIDOPTERA**

### **Arctiidae**

*Euplagia [=Callimorpha, Panaxia] quadripunctaria* (H2, TOA, TOB)

### **Geometridae**

*Megalycinia serraria* (TOA)

### **Hesperiidae**

*Hesperia comma catena* (H2)

### **Lasiocampidae**

*Eriogaster catax* (B2, H2, H4, TOA)

### **Lycaenidae**

*Agriades glandon aquilo* (H2)

*Iolana iolas* (TOA)

*Lycaena dispar* (B2, H2, H4, TOA)

*Lycaena thersamon* (TOA)

*Maculinea arion* (B2, H4, TOA)

*Maculinea nausithous* (B2, H2, H4)

*Maculinea teleius* (B2, H2, H4)

*Maculinea rebeli* (= *Maculineaalcon rebeli*) (TOA, TOB)

*Plebicula golgus* (B2, H2, H4)

*Polyommatus galloi* (B2)

*Polyommatus humedasae* (B2)

*Thecla betulae* (TOA)

### **Lymantriidae**

*Laelia coenosa* (TOA)

### **Noctuidae**

*Brithys crini* [= *pancratii*] (TOA, TOB)

*Catocala fraxini* (TOA)

*Xestia borealis* (H2)

*Xestia brunneopicta* (H2)

### **Nymphalidae**

*Apaturia ilia* (TOA)

*Apatura metis* (B2, H4)

*Argynnis* [= *Pandoriana*] *pandora* (TOA)

*Brenthis hecate* (TOA)

*Charaxes jasius* (TOA, TOB)

*Clossiana improba* (H2)

*Euphydryas (Eurodryas) aurinia* (B2, H2)

*Fabriciana elisa* (B2, H4)

*Hypodryas maturna* (B2, H2, H4)

*Lopinga achine* (B2, H4)

### **Papilionidae**

*Atrophaneura jophon* (CB)

*Atrophaneura palu* (CB)

*Atrophaneura pandiyana* (CB)

*Baronia brevicornis* (CB)

*Bhutanitis spp.* (CB)

*Graphium sandawanum* (CB)

*Graphium stresemanni* (CB)

*Ornithoptera* spp. (tranne *O. alexandrae*, elencata nell'all. A) (sensu D'Abrera) (CB)

*Ornithoptera alexandrae* (CA)

*Papilio alexanor* (B2, H4)

*Papilio benguetanus* (CB)

*Papilio chikae* (CA)

*Papilio speranza* (CB)

*Papilio grosesmithi* (CB)

*Papilio homerus* (CA)

*Papilio hospiton* (CA, B2, H2, H4)

*Papilio maraho* (CB)

*Papilio morondavana* (CB)

*Papilio neumogeni* (CB)

*Parides ascanius* (CB)

*Parides hahneli* (CB)

*Parnassius apollo* (CA, B2, H4, TOA)

*Parnassius mnemosyne* (B2, H4, TOA)

*Teinopalpus* spp. (CB)

*Trogonoptera* spp. (sensu D'Abrera) (CB)

*Troides* spp. (sensu D'Abrera) (CB)

*Zerynthia polyxena* (B2, H4, TOA)

### **Pieridae**

*Euchloe bellezina* (TOA)

*Euchloe bellezina tagiscalvensis* (TOB)

### **Saturniidae**

*Aglia tau* (TOA)

*Graellsia isabellae* (B3, H2, H5)

### **Satyridae**

*Coenonympha dorus aquilonia* (TOA, TOB)

*Coenonympha corinna* (TOA, TOB)

*Coenonympha elbana* (TOA, TOB)  
*Coenonympha hero* (B2, H4)  
*Coenonympha oedippus* (B2, H2, H4)  
*Erebia calcaria* (B2, H2, H4)  
*Erebia christi* (B2, H2, H4)  
*Erebia epiphron* (TOA)  
*Erebia euryale* (TOA)  
*Erebia gorge erynis* (TOA, TOB)  
*Erebia medusa polaris* (H2)  
*Erebia montana* (TOA)  
*Erebia neoridas sybillina* (TOA)  
*Erebia sudetica* (B2, H4)  
*Hipparchia aristaeus* (TOA)  
*Hipparchia neomiris* (TOA)  
*Hyponephele lupina* (TOA)  
*Lasiommata tigelius* [= *paramegera*] (TOA)  
*Melanargia arge* (B2, H2, H4, TOA)  
*Satyrus ferula* (TOA)

### **Sphingidae**

*Hyles hippophaes* (B2, H4)  
*Proserpinus proserpinus* (B2, H4, TOA)

## **HYMENOPTERA**

### **Formicidae**

“Formiche” (TN)  
*Aphaenogaster spinosa etrusca* (TOA)  
*Formica* gruppo “*rufa*” (VE, VFG, LI)  
*Formica aquilonia* (LO, PI)  
*Formica lugubris* (LO, PI)  
*Formica rufa* (AA, LO)  
*Formica polychaeta* (LO, PI)  
*Strongylognathus italicus* (TOA)

### **Mutillidae**

*Smicromyrme ausonia etrusca* (TOA)

### **Scoliidae**

*Scolia erythrocephala nigrescens* (TOA)

### **Sphecidae**

*Bembicinus meridionalis* (TOA)  
*Palmodes strigulosus* (TOA)  
*Prosopigastra punctatissima* (TOA)  
*Sphecius antennatus* (TOA)

*Indirizzo dell'Autore:*

A. Ballerio, viale Venezia 45, I-25123 Brescia, Italia. E-mail: alberto.ballerio.bs@numerica.it

Roberto Caldara

## Revisione dei *Gymnetron* della Regione Afrotropicale (Coleoptera Curculionidae)

**Riassunto** - Viene effettuata la revisione delle specie afrotropicali del genere *Gymnetron* Schönherr, 1825. Sono trattate 63 specie: nove già descritte in precedenza, delle quali sette del Sudafrica, *G. bipartitum* Gyllenhal, 1838, *G. bisignatum* Gyllenhal, 1838 (anche Namibia), *G. caffrum* Gyllenhal, 1838, *G. castaneum* Fåhraeus, 1871, *G. cinerarium* Fåhraeus, 1871, *G. hispidum* Rosenschöld e *G. scalptum* (Boheman, 1843), una della Namibia, *G. lanosum* Marshall, 1959, e una di Uganda e Tanzania, *G. ugandanum* Marshall, 1932 (di questi taxa sono stati designati lectotipus o neotipus quando necessario), e 54 nuove per la scienza, delle quali 50 del Sudafrica, *G. aenigma* n. sp., *G. agile* n. sp., *G. alticola* n. sp., *G. auricomum* n. sp., *G. buddleiae* n. sp., *G. caligineum* n. sp., *G. capillatum* n. sp., *G. claudiae* n. sp., *G. clepsydra* n. sp. (anche Lesotho), *G. colonnellii* n. sp., *G. corpusculum* n. sp., *G. crassulum* n. sp., *G. danielssoni* n. sp., *G. difforme* n. sp., *G. festuca* n. sp., *G. gossypinus* n. sp. (anche Namibia), *G. granillum* n. sp., *G. fogatoi* n. sp., *G. hebenstreitiae* n. sp., *G. howdenorum* n. sp., *G. hystrix* n. sp., *G. imitator* n. sp. (anche Lesotho), *G. lacertosum* n. sp., *G. lepidum* n. sp., *G. macriculum* n. sp., *G. micula* n. sp. (anche Namibia), *G. minimum* n. sp., *G. minusculum* n. sp., *G. obesulum* n. sp., *G. oxystomoides* n. sp. (anche Lesotho), *G. pauxillum* n. sp., *G. perrinae* n. sp. (anche Namibia), *G. pesarinii* n. sp., *G. piceum* n. sp., *G. pullulus* n. sp., *G. pulvisculum* n. sp., *G. pumilio* n. sp., *G. punctillum* n. sp., *G. quadratum* n. sp., *G. robustum* n. sp., *G. selaginis* n. sp., *G. simulator* n. sp., *G. soricinum* n. sp., *G. steineri* n. sp., *G. strigosum* n. sp., *G. suave* n. sp., *G. tenue* n. sp., *G. urbanum* n. sp., *G. validum* n. sp., e *G. youngai* n. sp., due dell'Angola, *G. lucens* n. sp. e *G. pulex* n. sp., una del Lesotho, *G. sandrae* n. sp., e una dell'Uganda, *G. prolixum* n. sp. Le specie sono state divise in 13 gruppi apparentemente monofiletici e per la maggior parte con strette affinità con quelli paleartici. Di ogni specie viene fornita una dettagliata descrizione con l'ambito della variabilità, una breve diagnosi in Inglese, le note comparative con le altre specie, la distribuzione, le note biologiche quando disponibili, le fotografie dell'habitus e i disegni di tibie, rostro e organi genitali. Viene infine riportata una chiave dicotomica per la loro determinazione sia in Italiano che in Inglese.

**Abstract** - Revision of the Afrotropical species of the weevil genus *Gymnetron* (Coleoptera Curculionidae).

Sixty-three Afrotropical species are assigned to the genus *Gymnetron* Schönherr, 1825. Nine of these were previously described: seven from South Africa, *G. bipartitum* Gyllenhal, 1838, *G. bisignatum* Gyllenhal, 1838 (also from Namibia), *G. caffrum* Gyllenhal, 1838, *G. castaneum* Fåhraeus, 1871, *G. cinerarium* Fåhraeus, 1871, *G. hispidum* Rosenschöld and *G. scalptum* (Boheman, 1843), one from Namibia, *G. lanosum* Marshall, 1959, and one from Uganda and Tanzania, *G. ugandanum* Marshall, 1932 (lectotype or neotype of these were designated as appropriate), whereas fifty-four are newly described herein, fifty from South Africa, *G. aenigma* n. sp., *G. agile* n. sp., *G. alticola* n. sp., *G. auricomum* n. sp., *G. buddleiae* n. sp., *G. caligineum* n. sp., *G. capillatum* n. sp., *G. claudiae* n. sp., *G. clepsydra* n. sp. (also from Lesotho), *G. colonnellii* n. sp., *G. corpusculum* n. sp., *G. crassulum* n. sp., *G. danielssoni* n. sp., *G. difforme* n. sp., *G. festuca* n. sp., *G. gossypinus* n. sp. (also from Namibia), *G. granillum* n. sp., *G. fogatoi* n. sp., *G. hebenstreitiae* n. sp., *G. howdenorum* n. sp., *G. hystrix* n. sp., *G. imitator* n. sp. (also from Lesotho), *G. lacertosum* n. sp., *G. lepidum* n. sp., *G. macriculum* n. sp., *G. micula* n. sp. (also from Namibia), *G. minimum* n. sp., *G. minusculum* n. sp., *G. obesulum* n. sp., *G. oxystomoides* n. sp. (also from Lesotho), *G. pauxillum* n. sp., *G. perrinae* n. sp. (also from Namibia),

*G. pesarinii* n. sp., *G. piceum* n. sp., *G. pullulus* n. sp., *G. pulvisculum* n. sp., *G. pumilio* n. sp., *G. punctillum* n. sp., *G. quadratum* n. sp., *G. robustum* n. sp., *G. selaginis* n. sp., *G. simulator* n. sp., *G. soricinum* n. sp., *G. steineri* n. sp., *G. strigosum* n. sp., *G. suave* n. sp., *G. tenue* n. sp., *G. urbanum* n. sp., *G. validum* n. sp., and *G. youngai* n. sp., two from Angola, *G. lucens* n. sp. and *G. pulex* n. sp., one from Lesotho, *G. sandrae* n. sp., and one from Uganda; *G. prolixum* n. sp. The species are arranged in thirteen apparently monophyletic groups, mostly of which closely related to the Palearctic ones. A key to the species (in Italian and in English), diagnoses of species groups, and description, variability, notes on type specimens, comparative and biological notes, distribution, habitus photography and line illustrations of tibiae, rostra and genitalia of treated species are provided.

**Key words:** Curculionidae, Curculioninae, Mecinini, *Gymnetron*, new species, Afrotropical Region, taxonomy.

## INTRODUZIONE

Un recente studio, basato anche su un approccio filogenetico (Caldara, 2001a), ha concluso che attualmente la tribù Mecinini risulta composta da sei generi: *Mecinus* Germar, 1821, *Gymnetron* Schönherr, 1825, *Rhinusa* Stephens, 1829, *Rhinumiarus* Caldara, 2001, *Cleopomiarus* Pierce, 1919 e *Miarus* Schönherr, 1826.

La maggior parte delle specie descritte vive nella Regione Palearctica, mentre solo due (appartenenti al genere *Cleopomiarus*) risultano presenti nel Nord America e quattro (appartenenti al genere *Rhinumiarus*) nell'America meridionale (Caldara, 2001a; Caldara, 2001b). Per quanto riguarda la Regione Afrotropicale, fino ad ora erano state descritte nove specie come *Gymnetron* e sei specie come *Miarus*, queste ultime appartenenti in realtà a *Cleopomiarus* (Caldara, 2001a).

Negli ultimi anni ho avuto modo di studiare un numero consistente di Mecinini raccolti nell'Africa subequatoriale. Secondo i caratteri da me recentemente riportati (Caldara, 2001a), ho potuto constatare che tutti i suddetti esemplari possono essere inseriti nei generi *Gymnetron* e *Cleopomiarus*.

Nel presente lavoro prenderò in considerazione le specie del genere *Gymnetron*.

## MATERIALE E METODI

Per il presente studio è stato esaminato circa un migliaio di esemplari, comprendenti anche syntypi di sette delle nove specie precedentemente descritte della Regione Afrotropicale (cinque di queste su esemplari della "Caffraria", vasta area del Sudafrica centro-settentrionale attualmente facente parte della Provincia del Capo). Per queste ultime, quando necessario, è stato designato il lectotypus o il neotypus allo scopo di salvaguardare la stabilità della nomenclatura, seguendo le norme degli articoli 74 e 75 del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica (1999).

Le misurazioni sono state effettuate per mezzo di un micrometro oculare ed espresse in valori assoluti o come rapporti: lunghezza totale in mm dall'apice del pronoto all'apice delle elitre lungo la linea mediana; lunghezza del rostro (Rlu) dal bordo ante-



riore dell'occhio all'apice con esclusione delle mandibole; lunghezza del pronoto (Plu) dalla base all'apice lungo la linea mediana e sua larghezza (Pla) al punto più largo; lunghezza delle elitre (Elu) dalla base all'apice lungo la linea mediana, loro larghezza (Ela) al punto più largo.

Per la descrizione (o ridescrizione) di ogni taxon sono stati usati, quando possibile, un ♂ e una ♀ scelti fra gli esemplari rappresentanti la forma più comune nell'ambito della variabilità, alla quale è stato poi dedicato un apposito paragrafo.

La descrizione è stata fatta sulla base di un modello completato alla fine dello studio delle specie del genere (comprendente anche le specie paleartiche) allo scopo di uniformare il più possibile la presentazione dei caratteri esposti, eliminando quei caratteri comuni a tutto il genere. Come tutte le descrizioni anche queste si basano in parte sull'uso soggettivo di alcuni avverbi (lievemente, moderatamente, ecc.), che non sempre possono avere un equivalente matematico (ad esempio curvatura del rostro e delle elitre, convessità del pronoto, ecc.). In questi casi, il valore di tali avverbi non è assoluto, ma tiene conto degli estremi di variazione di ogni carattere nell'ambito dell'intero genere; in *G. veronicae* (Germar, 1821), uno dei taxa paleartici più noti, è rappresentato grosso modo lo stato intermedio di quasi tutti i caratteri.

Nella descrizione sono stati pertanto intenzionalmente usati solo i seguenti avverbi ordinati in senso crescente: lievemente, moderatamente, distintamente; per questo motivo può succedere che alcuni avverbi, come “moderatamente” che rappresenta di solito lo stato intermedio più comune, vengono ripetuti molte volte in modo apparentemente eccessivo e continuativo nella stessa descrizione.

Per i caratteri rappresentati da un rapporto, i suddetti avverbi e gli aggettivi hanno il seguente ambito di variabilità:

Lunghezza del rostro in rapporto a quella del pronoto: corto,  $Rlu/Plu < 0,60$ ; moderatamente corto,  $Rlu/Plu 0,60-0,80$ ; moderatamente lungo,  $Rlu/Plu 0,81-1,00$ ; lungo,  $Rlu/Plu 1,01-1,20$ ; molto lungo,  $Rlu/Plu > 1,20$ .

Larghezza del pronoto: lievemente trasverso,  $Pla/Plu < 1,30$ ; moderatamente trasverso,  $Pla/Plu 1,30-1,45$ ; distintamente trasverso,  $Pla/Plu > 1,45$ .

Lunghezza delle elitre: corte,  $Elu/Ela < 1,20$ ; moderatamente corte,  $Elu/Ela 1,20-1,35$ ; moderatamente lunghe,  $Elu/Ela 1,36-1,50$ ; lunghe,  $Elu/Ela 1,51-1,70$ ; molto lunghe,  $Elu/Ela > 1,70$ .

Larghezza delle elitre in rapporto a quella del pronoto: lievemente più larghe,  $Ela/Pla < 1,25$ ; moderatamente più larghe,  $Ela/Pla 1,25-1,45$ ; distintamente più larghe,  $Ela/Pla > 1,45$ .

Lunghezza delle squame: corte,  $lu/la < 3$ ; moderatamente lunghe,  $lu/la 3-6$ ; lunghe,  $lu/la 7-10$ ; molto lunghe,  $lu/la > 10$ .

Per quanto riguarda le tibie, che presentano utili caratteri tassonomici anche a livello di genere e di gruppi di specie e la cui terminologia è spesso fonte di confusione (Kushel, 1995), avendo molti mecinini tibie (soprattutto le anteriori) tendenti al cilindrico, in questa sede si parlerà di faccia anteriore e posteriore, ognuna delle quali avrà pertanto un margine interno e uno esterno (vedi figg. 1-13); sono esclusi i termini relativi ventrale e dorsale, perché dipendenti dalla posizione delle zampe e dal tipo di preparazione dell'esemplare.

Anche la descrizione del tipo di rivestimento necessita di una breve precisazione: in linea di massima i mecinini sono rivestiti da squame che nella grande maggioranza dei casi sono notevolmente allungate e strette tanto da sembrare setole o peli. Tuttavia la loro sezione rimane più o meno piana o concava nel mezzo, ma non cilindrica, e pertanto ho ritenuto più corretto parlare di squame “setoliformi” o “piliformi”. Il rivestimento è composto interamente da veri peli nel gruppo di *G. bisignatum* e solo in minima parte in altre specie non correlate fra loro.

Le specie trattate sono state assemblate in gruppi secondo un criterio filogenetico basato sul possesso di almeno un sinapomorfismo. Per determinare la polarità dei caratteri sono state seguite le ipotesi formulate in Caldara (2001a), ridiscusse in parte alla fine del presente lavoro nel paragrafo Note sistematiche e filogenetiche.

Infine sono necessarie alcune precisazioni per quanto riguarda la sistematica usata nella discussione delle piante ospiti. Per quanto è noto sulle specie paleartiche, e per quanto verrà esposto in questa sede sulle specie afrotropicali, i *Gymnetron* sembrano vivere prevalentemente su piante appartenenti a generi comunemente inseriti nella famiglia Scrophulariaceae. Tuttavia, recentemente questa famiglia è stata smembrata nelle seguenti famiglie: Orobanchaceae, Scrophulariaceae, Veronicaceae, Stilbaceae e Calceolariaceae (Olmstead et al., 2001). Nel presente lavoro sarà seguita questa nuova sistematica.

#### ACRONIMI

- BMNH. Department of Entomology, The Natural History Museum, London, Inghilterra (C. Lyal).  
 CASC. California Academy of Sciences, Department of Entomology, San Francisco, USA (H. Kavanaugh, K. Steiner).  
 CWOB. Collezione privata Charles W. O'Brien, Entomology-Biological Control, Florida A. & M. University, Tallahassee, USA.  
 DBAU. Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia (E. Colonnelli).  
 GOCA. Collezione privata Giuseppe Osella, L'Aquila, Italia.  
 HAHC. Collezione privata Henry e Anne T. Howden, Ottawa, Canada.  
 HNHM. Hungarian Natural History Museum, Budapest, Ungheria (O. Merkl).  
 MNHN. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia (H. Perrin).  
 MZLU. Museum of Zoology, Lund University, Lund, Svezia (R. Danielsson).  
 NHMB. Naturhistorisches Museum, Basel, Svizzera (M. Brancucci).  
 NHRS. Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, Svezia (B. Viklund).  
 RCCM. Collezione privata Roberto Caldara, Milano, Italia.  
 SANC. South African National Collections, Pretoria, Sudafrica (R. Oberprieler).  
 SMWN. National Museum of Namibia, Windhoek, Namibia (E. Marais).  
 TMSA. Transvaal Museum, Pretoria, Sudafrica (J. Harrison).  
 ZMHB. Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, Germania (F. Hieke).  
 A. Angola.  
 L. Lesotho.  
 N. Namibia.

SA.	Sudafrica
T.	Tanzania.
U.	Uganda.
E.	elitre
P.	pronoto
R.	rostro
la.	larghezza
lu.	lunghezza

### *Gymnetron* Schönherr

*Gymnetron* Schönherr, 1825: c. 587 (specie tipo: *Curculio beccabungae* Linnaeus, 1761 per susseguente designazione di Schönherr, 1826: 23); Schönherr, 1826: 319 (*Gymnaetron* err.); 1838: 743; Stephens, 1829: 13; Brisout, 1862: 625; Bedel, 1884: 144; Desbrochers, 1893: 5, 22; Reitter, 1907: 7, 15; Hustache, 1931: 399, 407; Hoffmann, 1958: 1265, 1276; Smreczynski, 1976: 22, 26; Lohse & Tischler, 1983: 259, 262; Abbazzi & Osella, 1992: 379; Alonso-Zarazaga & Lyal, 1999: 80. Caldara, 2001a: 184.

*Gymnetrum* Agassiz, 1846: 168 (emendazione non necessaria di *Gymnetron* e *Gymnaetron*); Alonso-Zarazaga & Lyal, 1999: 80.

*Carpolinus* Gistel, 1848: IX (nome sostitutivo non necessario per *Gymnetron*); Alonso-Zarazaga & Lyal, 1999: 80.

*Colabus* Schönherr, 1843: 146 (specie tipo: *Colabus sculptus* Boheman, 1843 per monotipia); Alonso-Zarazaga & Lyal, 1999: 80. Caldara, 2001a: 184.

RIDESCRIZIONE. ♂. Lunghezza 0,9-3,6 mm.

Corpo da corto ovale a lungo cilindrico, con tegumenti rossi, bruni o neri, spesso con due di questi colori contemporaneamente presenti, ricoperti da squame generalmente setoliformi più o meno fitte e più o meno lunghe.

Rostro di varia lunghezza, visto di lato da diritto a distintamente arcuato, visto dall'alto da subconico a rettangolare, solitamente striato-punteggiato almeno nei due terzi basali. Fronte generalmente un poco più stretta del rostro alla base. Occhi discretamente grandi, larghi come la metà della testa. Funicolo antennale con cinque segmenti.

Pronoto solitamente trasverso, più o meno ristretto a forma di collo in prossimità dell'apice. Prosterno con margine anteriore lievemente concavo, senza solco.

Elitre da corte, subovali o subquadrate, a molto allungate, rettangolari, con la terza stria che si congiunge all'apice con l'ottava, con apici moderatamente diretti all'indietro a livello della sutura, di solito distintamente più larghe del pronoto, a volte solo poco più larghe di questo.

Anche anteriori contigue; uncus presente su tutte le tibie; unghie dei tarsi di solito fuse alla base, raramente libere, della stessa lunghezza fra loro.

Processo mesosternale largo meno della metà dell'anca. Addome con ventrite 1 e 2 da piani a concavi e presi insieme solitamente 1,80-2,55X (2,70-2,80X nel gruppo di *G. perrinae*) più lunghi di ventrite 3 e 4 presi insieme.

Edeago con dotto eiaculatore solitamente sclerificato nella porzione apicale.

♀ . Come il ♂ ad eccezione di rostro da lievemente a moderatamente più lungo, più lucido e meno scolpito; inserzione delle antenne posta un poco più verso la base del rostro; addome con ventrite 1 e 2 più o meno convessi; uncus delle metatibie da molto piccolo a mancante.

Elenco delle specie afrotropicali di *Gymnetron*

Specie	Distribuzione	Genere delle piante ospiti
Gruppo di <i>G. agile</i>		
1. <i>G. agile</i> n. sp.	SA	
2. <i>G. pesarinii</i> n. sp.	SA	
3. <i>G. capillatum</i> n. sp.	SA	
4. <i>G. lepidum</i> n. sp.	SA	
5. <i>G. caligineum</i> n. sp.	SA	
Gruppo di <i>G. ugandanum</i>		
6. <i>G. ugandanum</i> Marshall	T, U	
7. <i>G. suave</i> n. sp.	SA	
8. <i>G. lacertosum</i> n. sp.	SA	
9. <i>G. auricomum</i> n. sp.	SA	
Gruppo di <i>G. soricinum</i>		
10. <i>G. soricinum</i> n. sp.	SA	
11. <i>G. youngai</i> n. sp.	SA	
12. <i>G. howdenorum</i> n. sp.	SA	
Gruppo di <i>G. lanosum</i>		
13. <i>G. bipartitum</i> Gyllenhal	SA	
14. <i>G. urbanum</i> n. sp.	SA	
15. <i>G. sandrae</i> n. sp.	L	
16. <i>G. claudiae</i> n. sp.	SA	
17. <i>G. obesulum</i> n. sp.	SA	
18. <i>G. alticola</i> n. sp.	SA	
19. <i>G. lanosum</i> Marshall	N	
20. <i>G. gossypinus</i> n. sp.	N, SA	<i>Sutera</i>
21. <i>G. lucens</i> n. sp.	A	
22. <i>G. hispidum</i> Rosenschöld	SA	
23. <i>G. oxystomoides</i> n. sp.	L, SA	<i>Sutera</i>
Gruppo di <i>G. cinerarium</i>		
24. <i>G. fogatoi</i> n. sp.	SA	<i>Selago</i>
25. <i>G. validum</i> n. sp.	SA	
26. <i>G. selaginis</i> n. sp.	SA	<i>Selago</i>
27. <i>G. hebenstreitiae</i> n. sp.	SA	<i>Hebenstreitia</i>
28. <i>G. crassulum</i> n. sp.	SA	
29. <i>G. quadratum</i> n. sp.	SA	
30. <i>G. cinerarium</i> Fåhraeus	SA	
31. <i>G. robustum</i> n. sp.	SA	
32. <i>G. danielssoni</i> n. sp.	SA	
33. <i>G. piceum</i> n. sp.	SA	<i>Selago</i>

Gruppo di <i>G. simulator</i>		
34. <i>G. simulator</i> n. sp.	SA	
35. <i>G. imitator</i> n. sp.	L, SA	
Gruppo di <i>G. scalptum</i>		
36. <i>G. pullulus</i> n. sp.	SA	<i>Rhus</i>
37. <i>G. pumilio</i> n. sp.	SA	<i>Selago</i>
38. <i>G. pauxillum</i> n. sp.	SA	<i>Selago</i>
39. <i>G. minimum</i> n. sp.	SA	
40. <i>G. pulex</i> n. sp.	A	
41. <i>G. caffrum</i> Gyllenhal	SA	
42. <i>G. punctillum</i> n. sp.	SA	
43. <i>G. strigosum</i> n. sp.	SA	
44. <i>G. corpusculum</i> n. sp.	SA	
45. <i>G. prolixum</i> n. sp.	U	
46. <i>G. pulvisculum</i> n. sp.	SA	
47. <i>G. micula</i> n. sp.	N, SA	
48. <i>G. granillum</i> n. sp.	SA	
49. <i>G. minusculum</i> n. sp.	SA	
50. <i>G. tenue</i> n. sp.	SA	
51. <i>G. macriculum</i> n. sp.	SA	
52. <i>G. scalptum</i> (Boheman)	SA	
53. <i>G. festuca</i> n.sp	SA	
Gruppo di <i>G. aenigma</i>		
54. <i>G. aenigma</i> n. sp.	SA	
Gruppo di <i>G. difforme</i>		
55. <i>G. difforme</i> n. sp.	SA	
Gruppo di <i>G. buddleiae</i>		
56. <i>G. buddleiae</i> n. sp.	SA	<i>Buddleia</i>
Gruppo di <i>G. castaneum</i>		
57. <i>G. castaneum</i> Fåhraeus	SA	<i>Anastrabe</i>
Gruppo di <i>G. hystrix</i>		
58. <i>G. hystrix</i> n. sp.	SA	<i>Leucospermum</i>
Gruppo di <i>G. bisignatum</i>		
59. <i>G. perrinae</i> n. sp.	N, SA	<i>Diascia, Nemesia</i>
60. <i>G. clepsydra</i> n. sp.	L, SA	<i>Diascia</i>
61. <i>G. bisignatum</i> Gyllenhal	N, SA	<i>Diascia</i>
62. <i>G. steineri</i> n. sp.	SA	<i>Diascia, Hemimeris, Nemesia</i>
63. <i>G. colonnellii</i> n. sp.	SA	

TRATTAZIONE DELLE SPECIE

Gruppo di *G. agile*

DIAGNOSIS. Metatibiae strongly cut obliquely at apex; rostrum moderately elongate; median lobe elongate, gradually narrowed from base to apex.



CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Gruppo di specie abbastanza omogenee, strettamente correlato con i gruppi di *G. soricinum* e *G. lanosum* (ad esempio, *G. pesarinii* risulta molto simile sia a *G. youngai* che a *G. hispidum*). Dal primo gruppo differisce per le metatibie all'apice tagliate ad angolo obliquo in modo più evidente, mentre dal secondo essenzialmente per la mancanza di quei caratteri del lobo mediano sinapomorfi per le specie del gruppo di *G. lanosum* (vedi a proposito).

1. *Gymnetron agile* n. sp. (figg. 16-17, 109, 169, 215, 264)

DIAGNOSIS. Integument densely covered with erect brown and white long seta-like scales; rostrum subcylindrical, distinctly longer and in lateral view more curved in ♀ than in ♂; pronotum moderately transverse; elytra reddish brown with small periscutellar area and part of interstriae 1 and 10 black, moderately elongate, subrectangular.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Willowmore.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Willowmore, 33.18S 23.30E, 24.xi.1983, R. Oberprieler (SANC). Paratypi (21): stesse indicazioni dell'holotypus (4, RCCM; 9, SANC); S. Afr., Cape-Karoo, Willowmore 10 km W, 33.21S-23.27E / 7.10.1984; E-Y: 2138, ground & vegetation, leg. R. Müller (1, TMSA); S. Afr., Cape-Cederbg, jeep track, 870 m, 32.29S-19.16E / 7.11.1983; E-Y: 2052, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., Cape-Cederbg, Leeuvlak Kraal, 32.28S-19.23E / 6.11.1983; E-Y: 2050, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., Cape-Cederbg, Suurfont.: Oudekraal, 32.25S-19.25E / 6.11.1983; E-Y: 2051, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Africa, N Cape, 40 km W of Kakamas, 28.52S 20.15E, 06.xi.1996, E. Holm & C. Descholdt (1, SANC); S. Afr., Namaqual., Kamieskroon, 30.12S-18.01E / 27.8.1977; E-Y: 1339, groundtraps, 60 days, leg. Endrödy-Younga / groundtrap with banana bait (1, TMSA); S. Afr., SW Cape, Lamberts Bay, N 32.04S-18.19E / 25.8.1981; E-Y: 2051, groundtraps, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Africa, C.P., Nababeep Poort, 29.37S 17.48E, 7.xi.1986, R. Oberprieler (1, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,1 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,86), subcilindrico; visto di lato (fig. 16) debolmente ricurvo e debolmente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto a lati subparalleli, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nella metà basale con squame abbastanza fitte, brune con riflessi ramati, corte (lu/la 2-3), subellittiche, coricate, e moderatamente lunghe (lu/la 5-7), setoliformi, suberette. Fronte larga come il rostro alla base, senza fossetta. Occhi grandi, debolmente convessi. Antenne brune con terzo-quinto segmento del funicolo e clava nerastri, inserite alla metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che

è un poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento moderatamente e gradualmente più trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bruno chiare con riflessi dorati e biancastre, lunghe (lu/la 6-10), setoliformi, da coricate (in massima parte) a suberette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,41), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, subpiano.

Elitre bruno-rossastre con piccola area triangolare periscutellare (con i lati che vanno dalla quarta interstria e arrivano al quarto basale della prima interstria), prima (due terzi basali) e decima (metà basale) interstria nere; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,42), subrettangolari, con margine basale diritto fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,30), a lati subparalleli, subpiane sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bruno chiare con riflessi ramati e bianche (queste ultime ricoprono la parte nera delle elitre), setoliformi, lunghe 1,25-1,75X la larghezza dell'interstria (lu/la 8-14), disposte in una-due serie confuse su ogni interstria (in tre serie sulla prima interstria), da coricate a suberette; strie poco visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite poco fittamente da squame biancastre, lunghe un poco meno della larghezza della tibia, setoliformi, da subcoricate a erette; femori bruno-rossastri, clavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie bruno-rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente snelli, il posteriore lievemente più piccolo degli altri; tarsi bruni, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento solo un poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale sottile, lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, strette, rettangolari, in parte piumose. Addome nero, con punti poco fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre e bruno chiare (queste ultime sui ventriti 4 e 5), strette, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,18; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente e regolarmente punteggiati.

Edeago come in fig. 109.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro distintamente più lungo (Rlu/Plu 1,25), visto di lato (fig. 17) un poco più curvo, liscio e lucido nella metà apicale, antenne inserite lievemente prima della metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 169 e 215.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,5-2,1 mm. La chiazza basale triangolare periscutellare elitrale nera può essere più o meno estesa. Le squame possono essere grigiastre senza

riflessi metallici. La curvatura del rostro può essere più marcata di quanto riportato in entrambi i sessi.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "snello" e sottolinea la forma piuttosto allungata e stretta della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie caratteristica per la forma allungata subrettangolare delle elitre e per il rostro visto di lato arcuato e distintamente più lungo nella ♀ che nel ♂. Il rivestimento e il colore dei tegumenti elitrali sono comuni a quelli di molte altre specie (*G. lucens*, *G. hispidum*, ecc.). Probabilmente affine a *G. pesarinii*, che ne differisce per le elitre e le squame del rivestimento più corte.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo).

## 2. *Gymnetron pesarinii* n. sp. (figg. 18, 112, 263)

DIAGNOSIS. Rostrum long, subcylindrical, in lateral view weakly curved; pronotum distinctly transverse; elytra reddish brown with small periscutellar area and part of interstriae 1 and 10 black, moderately elongate, subrectangular, each interstria with single row of subrecumbent to suberect moderately long whitish scales.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Cedarberg.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., Cape-Cedarbg, jeep track 870 m, 32.29S-19.16E / 7.11.1983; E-Y: 2052, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,7 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, lungo (Rlu/Plu 1,02), subcilindrico; visto di lato (fig. 18) debolmente ricurvo e debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto debolmente ristretto alla base indi a lati paralleli, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nella metà basale con squame biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 3-6), da rettangolari a setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-nerastre, inserite un poco oltre la metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 1,8X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, bianco-grigiastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 4-8), setoliformi, in massima parte coricate (solo alcune suberette); distintamente trasverso (Pla/Pla 1,47), a lati moderatamente arrotondati, con

collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, subpiano.

Elitre bruno-rossastre con piccola area triangolare periscutellare, prima e decima interstria nere; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,32), subrettangolari, con margine basale diritto fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,43), a lati paralleli, subpiane sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, biancastre con deboli riflessi dorati, setoliformi, un poco ristrette dalla base all'apice, lunghe 1-1,25X la larghezza dell'interstria (lu/la 6-9), disposte in un'unica serie abbastanza regolare, da subcoricate a suberette; strie poco visibili, un poco più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite da squame poco fitte, biancastre, setoliformi, un poco più corte della larghezza delle tibie, da subcoricate a erette; femori bruno-rossastri, clavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie bruno-rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente snelli, quello delle metatibie lievemente più piccolo degli altri; tarsi bruni, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento solo un poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale sottile, lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi, in minima parte larghe e piumose. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, in parte strette, rettangolari, e in parte larghe, piumose. Addome con ventriti 1 e 2 bruno-nerastri e gli altri bruni, con punti poco fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, strette, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,80; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente e regolarmente punteggiati.

Edeago come in fig. 112.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. Dedico la specie con gratitudine all'amico e collega Carlo Pesarini, sempre disponibile a fornirmi preziosi suggerimenti e precise osservazioni.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. La specie sembra avere le maggiori affinità con *G. agile*, dal quale differisce per le elitre e le squame del rivestimento dorsale più corte. Assomiglia anche a *G. bipartitum*, dal quale può essere separato per le zampe rossastre e le antenne inserite oltre la metà del rostro.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).



### 3. *Gymnetron capillatum* n. sp. (figg. 19, 110, 265)

DIAGNOSIS. Pronotum moderately transverse; elytra reddish with large periscutellar area and sides in basal two third black, moderately short, suboval, with whitish scales denser on interstriae 1, 5 and 6 than others.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Nuwekloofpas.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Nuwekloofpas near Willowmore, 33.31S 23.40E. 25.xi.1983, GL Prinsloo, NC Grobbelaar (SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,3 mm.

Corpo allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro bruno-nerastro con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,89); visto di lato (fig. 19) pressochè diritto, a lati lievemente ristretti dalla base all'apice; visto dall'alto a lati paralleli fino all'inserzione delle antenne indi lievemente ristretto fino all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria centrale più larga nel terzo medio, nella metà basale con squame abbastanza fitte, bianche, strette, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 3-8), da rettangolari a setoliformi, da coricate a subcoricate con le più lunghe erette. Fronte un poco più larga del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne rossastre con clava bruna, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che è circa 1,2X più lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto bruno-nerastro, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, poco visibili fra squame abbastanza fitte, biancastre, lunghe (lu/la 7-10), setoliformi, da subcoricate a erette; moderatamente trasverso (Pla/Pla 1,41), a lati moderatamente arrotondati, subconico, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo alla base, subpiano.

Elitre rossastre con area subtriangolare periscutellare (con lati che vanno dalla terza interstria alla base fino ai due terzi basali della prima interstria) e lati nei due terzi basali neri; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,25), subovali, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,30), con il punto più largo nel terzo basale, subpiane sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, biancastre con lievi riflessi dorati, setoliformi, lunghe 1-1,25X la larghezza dell'interstria (lu/la 5-9), disposte in un'unica serie abbastanza regolare su tutte le interstrie ad eccezione di prima, quinta e sesta interstria dove sono disposte in due-tre serie confuse, da subcoricate a erette; strie moderatamente visibili, circa della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite da squame abbastanza fitte, biancastre, lunghe come o un poco meno della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a erette;



femori rossastri, subclavati, gli anteriori e i medi con piccolissimo dente indistinto; tibie rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci neri, abbastanza robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,4X più lungo che largo, secondo segmento 1,3X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, e in minima parte larghe, piumose. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, da strette, rettangolari, a larghe, piumose. Addome a lati subparalleli, con ventrite 1 e metà anteriore del ventrite 2 nerastri e con la parte restante bruna, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,86; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente e regolarmente punteggiati.

Edeago come in fig. 110.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "capelluto, chiomato" e si riferisce alle squame del rivestimento dorsale abbastanza fitte.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. La specie appare strettamente correlata con *G. lepidum*, dal quale differisce innanzitutto per il rivestimento elitrare più arruffato ed eretto e con squame più fitte su quinta e sesta interstria oltre che sulla prima, per il pronoto più trasverso, per i femori con dente molto piccolo, per le zampe rossastre e per l'addome subrettangolare e non a lati convergenti dalla base all'apice come avviene solitamente. Il rivestimento elitrare è invece simile a quello di *G. hebenstreitiae*, che ha però il rostro più corto e subconico.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

#### 4. *Gymnetron lepidum* n. sp. (figg. 111, 170, 216)

DIAGNOSIS. Pronotum subconical, slightly transverse; elytra reddish with large periscutellar area and sides in basal two third black, moderately short, suboval.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Swellendam.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Swellendam, Breë River bank. 34.04S 20.23E, 17.xi.1982, C.D. Eardley & R.G. Oberprieler (SANC). Paratypi (2): stesse indicazioni dell'holotypus (1 ♂, RCCM; 1 ♀, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,9 mm.

Corpo allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo ( $Rlu/Plu$  0,83); visto di lato quasi diritto, a lati lievemente ristretti dall'inserzione delle antenne all'apice, lievemente angoloso lungo il margine superiore a livello dell'inserzione antennale; visto dall'alto lievemente ristretto dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria centrale più profonda e un po' più larga, nella metà basale con squame biancastre, moderatamente lunghe ( $lu/la$  4-7), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, con evidente fossetta. Occhi subpiani. Antenne nerastre, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo circa lungo come lo scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e un poco più lungo del secondo, che è circa 1,5X più lungo che largo, terzo segmento circa così lungo che largo, quarto-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, giallo dorate e bianco-grigiastre, da moderatamente lunghe a lunghe ( $lu/la$  5-8), setoliformi, da prevalentemente coricate a suberette; lievemente trasverso ( $Pla/Pla$  1,26), subconico, a lati debolmente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo alla base, subpiano.

Elitre bruno-rossastre con ampia area subtrapezoidale periscutellare nei due terzi basali (che va dalla sesta interstria alla base alla quarta interstria all'apice) e lati nei due terzi basali neri; moderatamente corte ( $Elu/Ela$  1,23), subovali, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi distintamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto ( $Ela/Pla$  1,37), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo nel terzo basale, subpiane sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bianco-grigiastre coricate e giallo dorate suberette, setoliformi, lunghe 0,75-1X la larghezza dell'interstria ( $lu/la$  5-9), disposte in due-tre serie abbastanza irregolari; strie moderatamente visibili, circa di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame uguali a quelle coricate delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite da squame poco fitte, biancastre, così lunghe o meno lunghe della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori neri, subclavati, con piccolo dente; tibie nere, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie quasi ad angolo retto, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci neri, robusti, quello delle metatibie più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,3X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi, in minima parte larghe e piumose. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,20; tergite VII e pigidio

abbastanza fittamente e regolarmente punteggiati.

Edeago come in fig. 111.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro più lungo (Rlu/Plu 0,93), più cilindrico, liscio e lucido dall'inserzione delle antenne all'apice, antenne inserite un poco prima della metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 170 e 216.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,9-2,1 mm. Il paratypus ♀ ha i lati del pronoto un poco più arrotondati.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "grazioso, elegante" e si riferisce all'aspetto piacevole della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. capillatum* per il rivestimento elitrale più regolare e disposto uniformemente su tutte le interstrie, per il pronoto debolmente trasverso e a lati debolmente arrotondati, per i femori con dente più distinto, per le zampe nerastre e per l'addome subovale.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

##### 5. *Gymnetron caligineum* n. sp. (figg. 20-21, 113, 171, 217, 266)

DIAGNOSIS. Integument black; rostrum long, subcylindrical, in lateral view slightly curved; pronotum distinctly transverse; elytra moderately short, subrectangular, covered with subrecumbent to suberect moderately short sublanceolate whitish scales arranged in single row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Transvaal, Pretoria.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Pretoria N., TP., 5.12.54, D. Rorke (SANC). Paratypi (9): stesse indicazioni dell'holotypus (2, RCCM; 4, SANC); Mposa, Zululand, Oct.1951, H.K. Munro (2, SANC); RSA: Natal, Richards Bay, 28°46'S, 32°04'E, 24.X.1994, loc. 31, leg. R. Danielsson (1, MZLU).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,7 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 1,02), subcilindrico; visto di lato (fig. 20) lievemente arcuato, a lati molto lievemente ristretti dalla base all'apice; visto dall'alto a lati molto lievemente ristretti dalla base all'apice, con scrobe debolmente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nella metà basale con squame poco fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 3-6), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne brunastre, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento

2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto nero, fittamente e abbastanza regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, abbastanza visibili fra squame moderatamente fitte, bianche, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 4-8), setoliformi, da coricate (in massima parte) a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,48), a lati debolmente curvilinei, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,23), subrettangolari, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,35), a lati subparalleli, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, ristrette dalla base all'apice, lunghe 0,75-1X la larghezza dell'interstria (lu/la 5-8), disposte in massima parte in un'unica serie regolare e in due serie sulla metà apicale della prima interstria, da subcoricate a suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite da squame poco fitte, biancastre, setoliformi, più corte della larghezza della tibia, da subcoricate a suberette; femori neri, subclavati, inermi; tibie bruno scure, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato debolmente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie debolmente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie moderatamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno-nerastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento appena più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale circa della lunghezza di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno-nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, subrettangolari, solo alcune larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, subpiliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,90; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 113.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 21) lievemente più lungo (Rlu/Plu 1,06), antenne inserite alla metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 171 e 217.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,5-1,9 mm. Il rostro visto di lato può essere pressochè diritto. Il pronoto può avere lati un poco più arrotondati con il punto più largo verso la metà e con punteggiatura più irregolare. Le squame elitrali possono essere un poco più lunghe e più erette, mentre le tibie possono essere nere.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "nero" e si riferisce al colore dei tegumenti.



CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce a prima vista dalle altre specie del gruppo per le elitre nere. Per questo particolare e per il tipo di rivestimento elitrale, formato da squame abbastanza corte e meno sottili che nella maggior parte delle altre specie, può essere confuso superficialmente con *G. howdenorum*, che tuttavia è più piccolo, con elitre più corte e globose e squame ancora più corte.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal, Natal).

### Gruppo di *G. ugandanum*

DIAGNOSIS. Rostrum short and robust; metatibiae strongly cut obliquely at apex; median lobe elongate, gradually narrowed from base to apex.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Il gruppo, formato da quattro specie strettamente correlate fra loro, mostra le maggiori affinità con quello di *G. agile*, dal quale differisce essenzialmente per la caratteristica forma del rostro, che è corto e robusto.

#### 6. *Gymnetron ugandanum* Marshall (figg. 27-28, 117, 172, 218)

*Gymnetron ugandanum* Marshall, 1932: 221.

DIAGNOSIS. Pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, nearly flat; elytra reddish with large black periscutellar area to completely black; legs black.

LOCALITÀ TIPICA. Uganda, Bulambuli.

SERIE TIPICA. Al BMNH ho esaminato tre esemplari della serie tipica, l'holotypus, un ♂ etichettato "Type / Uganda, Bulambuli, 9000 ft., 12.1.1930, H. Hargreaves / on flower / Pres. by Imp. Inst. Ent., Brit. Mus. 1932-295 / *Gymnetron ugandanum* Mshl., Type" e due paratypi, un ♂ e una ♀ etichettati come l'holotypus ad eccezione di "Cotype".

RIDESCRIZIONE. ♂. Lunghezza 2,4 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,64), subconico; visto di lato (fig. 27) quasi diritto, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto (fig. 28) a lati lievemente convergenti dall'inserzione delle antenne all'apice, con scrobe ben visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, con stria mediana più profonda e un poco più larga, nella metà basale con squame abbastanza fitte, bruno-grigiastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 4-8), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, con piccola fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne brune con clava un poco più scura, corte, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 3X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 1,3X più lungo che largo, distintamente più robusto



e 1,7X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, bruno-grigiastre, lunghe (lu/la 6-10), setoliformi, da subcoricate a erette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,59), con margine anteriore un poco concavo, a lati moderatamente arrotondati, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, subpiano.

Elitre rosse con ampia area subtriangolare periscutellare (che va dalla quinta interstria alla base fino alla prima interstria ai due terzi basali), prima e nona-decima interstria nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,28), subrettangolari, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,30), a lati subparalleli nei due terzi basali, subpiane sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, biancastre e bruno chiare con riflessi sericei, lunghe 0,75-1,5X la larghezza dell'interstria (lu/la 6-13), setoliformi, disposte in due-tre (quattro sulla prima interstria) serie confuse, da subcoricate a suberette; strie poco visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite da squame poco fitte, biancastre, lunghe un poco meno o come la larghezza delle tibie, setoliformi, da coricate a subcoricate; femori neri con apice rossastro, subclavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale sottile, un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brunastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, solo qualcuna più larga, piumosa. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,15; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 117.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,69). Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 172 e 218.

VARIABILITÀ. Lunghezza 2,1-2,4 mm. La porzione nera delle elitre, sempre abbastanza ampia, può variare per estensione fino ad occupare completamente le elitre. Il colore delle squame varia da grigio-biancastro a grigio-brunastro con lievi riflessi dorati.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Gli esemplari della serie tipica sono piuttosto desquamati, per cui per la descrizione mi sono basato su un esemplare di Mudangi in stato di conserva-

zione molto buono. La specie risulta molto simile a *G. suave* e *G. lacertosum*: la prima però ha elitre in massima parte rosse, più strette e più convesse, e zampe completamente rosse, mentre la seconda ha elitre nere e pronoto più arrotondato ai lati e più convesso.

DISTRIBUZIONE. Uganda, Tanzania.

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Uganda: Mudangi, 11,000 ft. / Uganda, Mt. Elgon, 11.viii.1934, J. Ford, B.M. 1935-459 (3, BMNH). Tanzania: A. d. Sammlung Dr. Chr. Schröder's, Kilimandjaro, 4000 m (1, ZMHB).

### 7. *Gymnetron suave* n. sp. (figg. 29-30, 267)

DIAGNOSIS. Pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, slightly convex; elytra reddish with sutural and lateral portion black, moderately wider than pronotum; legs reddish.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, De Hoop Nature Reserve.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: RSA, Cape Prov., De Hoop Nature Reserve, 0-200 m, 34°27'S, 20°25'E, 10-13.X.1994, loc. 12, leg. R. Danielsson (MZLU). Paratypus (♂): S. Afr., SW Cape Prov., Langebaan, 3 km E, 33.06S-18.05E / 2.11.1983; E-Y: 2042, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,0 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,76), subconico; visto di lato (fig. 29) quasi diritto, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto (fig. 30) a lati debolmente ristretti dalla base all'apice, con scrobe ben visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, con stria mediana più profonda e un poco più larga, nella metà basale con squame abbastanza fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 3-7), da sublaceolate a setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostrum alla base, con piccola fossetta. Occhi moderatamente convessi. Antenne rossastre con clava bruna, corte, inserite un poco oltre la metà del rostrum; scapo 3X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 1,3X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,7X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, abbastanza visibili fra squame moderatamente fitte, da biancastre a bruno chiare, lunghe (lu/la 6-9), setoliformi, da coricate a subcoricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,40), a lati moderatamente arrotondati, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre rossastre con prima e nona-decima interstria nere nei due terzi basali; moderatamente corte (Elu/Ela 1,33), subrettangolari, con margine basale lievemente concavo,

moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,31), a lati subparalleli nei due terzi basali, debolmente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bruno chiare con tenui riflessi dorati, lunghe circa come la larghezza dell'interstria (lu/la 5-8), setoliformi, disposte in una, a tratti due, serie abbastanza regolari (più abbondanti sulla prima interstria), da subcoricate a suberette; strie discretamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite da squame poco fitte, biancastre, più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a subcoricate; femori rossastri, subclavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastrì, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale sottile, un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brunastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, solo qualcuna più larga, piumosa. Addome con ventriti 1 e 2 nerastrì e gli altri rossastri, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,18; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in *G. ugandanum* (fig. 117).

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Nel paratypus, che è lungo 1,6 mm, l'addome è completamente nero, mentre la porzione nera delle elitre comprende anche un'area subtriangolare periscutellare che parte dalla terza interstria.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "soave, piacevole" e vuole indicare l'aspetto gradevole della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie affine a *G. ugandanum* e *G. lacertosum*. Da entrambi differisce per le elitre in massima parte e le zampe rosse, mentre dal primo anche per le elitre più strette e più convesse.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

## 8. *Gymnetron lacertosum* n. sp. (fig. 268)

DIAGNOSIS. Pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, nearly flat; elytra black, moderately wider than pronotum; legs mostly black.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Ocean View.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Ocean View - m 150, 34.08'S 18.25'E, 27.X.1988 - Colonnelli (DBAU). Paratypus (♂): stesse indicazioni dell'holotypus (RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,3 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, robusto.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,70); visto di lato diritto, lievemente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti dalla base all'apice, con scrobe ben visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, nella metà basale ricoperto da squame abbastanza fitte, biancastre con riflessi sericei, corte (lu/la 2-4), subrettangolari, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre, corte, inserite un poco oltre la metà del rostro; scapo 3X più lungo che largo, funicolo della lunghezza dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è debolmente trasverso, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e abbastanza regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, ben visibili fra squame poco fitte, bianche con riflessi sericei, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 4-9), setoliformi, coricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,42), a lati discretamente arrotondati, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo alla metà, subpiano.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,24), subrettangolari, con margine basale debolmente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,31), a lati subrettilinei, debolmente convesse sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame moderatamente fitte, bianche con riflessi sericei, setoliformi, lunghe 0,75-1X la larghezza di un'interstria (lu/la 5-9), disposte in due-tre serie irregolari (più fitte sulla prima interstria), da subcoricate a suberette; strie moderatamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, rivestite da squame poco fitte, biancastre, setoliformi, più corte della larghezza della tibia, da coricate a erette; femori neri, subclavati, con piccolo dente; tibie nere con base e apice bruni, moderatamente robuste; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato discretamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie moderatamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brunastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, subrettangolari. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben



visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,07; tergite VII con punti abbastanza scarsi; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in *G. ugandanum* (fig. 117).

♀. Non nota.

VARIABILITÀ. Il paratypus è praticamente uguale all'holotypus, se si eccettuano le minori dimensioni (lunghezza 2,0 mm).

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "forte, muscoloso" e si riferisce all'aspetto robusto della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce dagli esemplari neri di *G. ugandanum* per il pronoto più convesso e con lati più arrotondati.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

### 9. *Gymnetron auricomum* n. sp. (figg. 31-32, 118, 269)

DIAGNOSIS. Integument covered completely with very dense scales; pronotum distinctly transverse, subrectangular, nearly flat; elytra black; femora and tibiae black, tarsi reddish.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Milnerton.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Cape Town, Milnerton, Jan.1926 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1926-71 (BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,4 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,88), subconico; visto di lato (fig. 31) quasi diritto, a lati lievemente e gradualmente ristretti dalla base all'apice; visto dall'alto (fig. 32) a lati subparalleli, con scrobe ben visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, nella metà basale con squame fitte, giallo dorate, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte larga come il rostro alla base, con evidente fossetta. Occhi subpiani. Antenne brunastre, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, scarsamente visibili fra squame fitte, giallo dorate, da lunghe a molto lunghe (lu/la 7-12), setoliformi, da prevalentemente coricate a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu



1,47), subrettangolare, a lati subparalleli nella metà basale dove è situato il punto più largo, con collo moderatamente pronunciato, subpiano.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,29), subrettangolari, con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,33), a lati subrettilinei nei due terzi basali, subpiane sul disco; interstrie scarsamente visibili fra squame fitte, giallo dorate, setoliformi, lunghe 1-1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 8-12), in massima parte coricate e disposte irregolarmente, solo alcune suberette e disposte in una serie irregolare; strie scarsamente visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame uguali a quelle coricate delle interstrie.

Zampe robuste, rivestite da squame poco fitte, biancastre, setoliformi, più corte della larghezza della tibia, da coricate a subcoricate; femori neri con trocanteri bruni, subclavati, con piccolissimo dente; tibie nere, moderatamente robuste; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci neri, robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi rossastri, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento 1,5X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno-rossastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, subrettangolari, in parte con punta bifida. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, subpiliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,03; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 118.

♀. Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "dalla chioma d'oro" e vuole sottolineare il tipo di rivestimento formato da squame setoliformi giallo dorate.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Può essere separato dalle altre specie del gruppo per il rostro più lungo e il rivestimento dorsale più fitto.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

#### Gruppo di *G. soricinum*

DIAGNOSIS. Metatibia strongly cut obliquely at apex; median lobe short, parallel-sided, in lateral view thin.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per la forma delle metatibie si avvicina ai gruppi di *G. agile*, *G. ugandanum*, *G. lanosum* e *G. cinerarium*. Come nel gruppo di *G. lanosum* il lobo mediano è corto e a lati subparalleli, ma in visione laterale più sottile. Essenzialmente per questi particolari si differenzia dal gruppo paleartico di *G. rostellum* (Herbst, 1795).

10. *Gymnetron soricinum* n. sp. (figg. 22, 114, 270)

DIAGNOSIS. Rostrum short, subconical; scape short, only 2X as long as wide; first segment of club nearly glabrous; pronotum nearly flat, with apical margin concave; elytra short, suboval.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Grootdrif farm.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., S.W. Cape, Grootdrif farm, 32.49S-19.27E / 17.9.1985; E-Y: 2248, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo corto, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero con apice bruno, corto (Rlu/Plu 0,55), subconico; visto di lato (fig. 22) diritto, moderatamente e gradualmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto moderatamente e gradualmente ristretto dalla base all'apice, con scrobe debolmente visibili, fortemente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria mediana più profonda, nella metà basale con squame moderatamente fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), setoliformi, coricate. Fronte moderatamente più stretta del rostro alla base, con debole fossetta. Occhi grandi, debolmente convessi. Antenne con scapo e primo segmento del funicolo rossastri e altri segmenti e clava bruni, corte, inserite alla metà del rostro; scapo 2X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è debolmente trasverso, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava ovale, con primo segmento pressochè glabro.

Pronoto nero, abbastanza fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe (lu/la 6-10), setoliformi, coricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,35), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato e margine anteriore concavo, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, subpiano.

Elitre rossastre con terzo basale, prima interstria nella metà basale e lati neri; corte (Elu/Ela 1,17), subovali, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indistintamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,33), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe circa come la larghezza di un'interstria (lu/la 6-8), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, da subcoricate a suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente corte, con squame poco fitte, biancastre, più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori neri, subclavati, con piccolissimo dente quasi indistinto; tibie bruno-rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie ad angolo retto, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, abbastanza robusti, quello delle metatibie lievemente più piccolo degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più lungo di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, con squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose (parte apicale bifida o trifida). Addome nero, con punti poco fitti e irregolari, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,02; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 114.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino, che significa "di sorcio", vuole mettere in risalto la caratteristica forma del corto rostro che assomiglia al muso di un topo.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per l'habitus la specie rassomiglia a *G. urbanum* e *G. youngai*, ma si caratterizza per il rostro corto e subconico, lo scapo delle antenne molto corto, il primo segmento della clava glabro e il pronoto più robusto e meno stretto rispetto alle elitre.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte sud-occidentale della Provincia del Capo).

#### 11. *Gymnetron youngai* n. sp. (figg. 23-24, 115, 173, 219, 271)

DIAGNOSIS. Rostrum in lateral view straight, in dorsal view with sides slightly and gradually narrowed from base to antennal insertion; pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, flat; elytra reddish with black periscutellar area, moderately short; internal sac of median lobe with two fork-shaped sclerites.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Cedarberg.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., Cape-Cedarbg, jeeptrack 1000-1150 m, 32.28S-19.14E / 7.11.1983; E-Y: 2053, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (4): stesse indicazioni dell'holotypus (1 ♂, RCCM; 1 ♀, TMSA); Cedarberg, jeeptrack, 900-1100 m / Cape Prov,

S.A., W. Wittmer, 7.XI.1983 (1, NHMB); Suurfontein - Oudenkraal, Cederberg, 6.XI. / Cape Prov., S.A., W. Wittmer 1983 (1, RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo moderatamente allungato, subovale, moderatamente snello.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,80); visto di lato (fig. 23) diritto, lievemente angoloso all'inserzione delle antenne lungo il margine superiore, solo lievemente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti dalla base all'inserzione delle antenne indi paralleli, con scrobe moderatamente visibili, fortemente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria mediana un poco più larga e più profonda delle altre nel tratto intermedio, nella metà basale ricoperto da squame moderatamente fitte, bianche, moderatamente corte (lu/la 3-5), setoliformi, coricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne brune con clava bruno scura, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,7X più lungo che largo, distintamente più robusto e 3X più lungo del secondo, che è debolmente trasverso, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pressochè pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e abbastanza regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, moderatamente corte (lu/la 4-6), setoliformi, da coricate a suberette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,43), a lati moderatamente arrotondati, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, piano.

Elitre rossastre con area nera subtriangolare periscutellare dalla base (dove occupa le prime tre interstrie) ai due terzi apicali; moderatamente corte (Elu/Ela 1,25), con margine basale moderatamente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,44), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, setoliformi, lunghe come la larghezza di un'interstria (lu/la 6-8), disposte in una serie regolare, suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame di forma uguale a quelle delle interstrie ma un poco più sottili.

Zampe moderatamente allungate, con squame poco fitte, biancastre, più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori rossastri, subclavati, inermi; tibie rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie moderatamente ad angolo ottuso, quello delle metatibie non angolato all'infuori; unci moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame abbastanza fitte, biancastre, strette, rettangolari, in parte con apice bifido. Addome nero, con punti po-



co fitti e irregolari, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,95; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 115.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 24) lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,85), lucido e liscio nel terzo apicale, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 173 e 219.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,4-1,7 mm. Nei paratypi i tegumenti delle elitre sono ancora più largamente rossastri.

ETIMOLOGIA. Dedico con molta riconoscenza la specie a Sebastian Endrödy-Younga, recentemente scomparso, ricordandolo sempre cortese e sollecito nei miei riguardi nell'invio di materiale indispensabile per i miei studi sulla fauna sudafricana.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Ho classificato due femmine raccolte a poca distanza dalla località tipica di *G. youngai* (Cape-Cedarbg, jeep track 870 m, 32.29S-19.16E / 7.11.1983; E-Y: 2052, grassnetting, leg. Endrödy-Younga; TMSA) come affini a questa specie, perché differenti per il rostro più corto e subconico se visto dall'alto, per la scultura del pronoto formata da punti meno fitti, per le elitre più corte e per i tegumenti più lucidi.

*G. youngai* sembra correlato con *G. soricinum*, che differisce per il rostro corto e subconico, il primo segmento della clava antennale pressochè glabro, il pronoto più robusto e meno stretto rispetto alle elitre. La specie può essere confusa anche con *G. claudiae* appartenente al gruppo di *G. lanosum* (vedi tabella dicotomica). Il lobo mediano risulta caratteristico per la presenza di due sottili scleriti a forma di forcella nell'endofallo non riscontrati in nessun'altra specie del genere.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte sud-occidentale della Provincia del Capo).

## 12. *Gymnetron howdenorum* n. sp. (figg. 25-26, 116, 174, 220, 272)

DIAGNOSIS. Integument completely black, covered with recumbent short white scales arranged in single regular row on each elytral interstria; rostrum moderately elongate, in lateral view moderately curved in basal half; pronotum distinctly transverse, widest at basal third, with weak apical neck; elytra short, oval.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Transvaal, Drakensburg Mountains, dintorni di God's Window.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S.A., E. Trans. nr. God's Window, Drakensburg Mts., XII-25-1985, M. Sanborne, sweep (HAHC). Paratypi (2): stesse indicazioni dell'holotypus (1 ♀, HAHC; 1 ♂, RCCM).



DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,95); visto di lato (fig. 25) moderatamente arcuato nella metà basale indi diritto fino all'apice, debolmente ristretto dalla metà all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti dalla base all'apice, con scrobe debolmente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nella metà basale con squame poco fitte, biancastre, corte (lu/la 2), subellittiche, coricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne bruno-nerastre, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,7X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,3X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quarto segmento circa così lunghi che larghi, quinto segmento lievemente trasverso; clava allungata, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto nero, fittamente e abbastanza regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti molto stretti, un poco rugosi e poco lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, bianche, corte (lu/la 2-3), subellittiche, coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,46), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere; corte (Elu/Ela 1,19), ovali, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,33), a lati moderatamente arrotondati, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bianche, subellittiche, lunghe 0,75X la larghezza dell'interstria (lu/la 3-4), disposte in un'unica serie regolare, subcoricate; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame distintamente più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, con squame scarse, bianche, distintamente meno lunghe della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a subcoricate; femori neri, subclavati, gli anteriori subdentati; tibie nere, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie all'indietro ad angolo debolmente ottuso, quello delle metatibie non angolato all'infuori; unci neri, abbastanza robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno scuri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, bianche, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, bianche, larghe, piumose. Addome con punti poco fitti e irregolari, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,05; tergite VII poco fittamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 116.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 26) lievemente più lungo (Rlu/Plu 1,01), antenne inserite un poco prima della metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 174 e 220.

VARIABILITÀ. Nessuna degna di nota nei tre esemplari della serie tipica.

ETIMOLOGIA. Dedico con piacere la specie ad Anne e Henry Howden, che mi hanno permesso di studiare l'interessante materiale della loro collezione.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie molto caratteristica per le squame del rivestimento dorsale coricate e corte, tanto che sulle interstrie elitrali la precedente non si sovrappone alla successiva. Per le piccole dimensioni, i tegumenti completamente neri e le squame bianche del rivestimento potrebbe essere confuso con alcune specie a elitre corte del gruppo di *G. scalptum*. Da queste tuttavia differisce per le elitre distintamente più larghe del pronoto e a lati più arrotondati.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal).

#### Gruppo di *G. lanosum*

DIAGNOSIS. Metatibiae strongly cut obliquely at apex; median lobe in dorsal view with sides more-or-less sinuate at apical 1/3, with sclerotized portion of flagellum curled and enlarged at point of passage with membranose portion.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Il gruppo presenta la caratteristica forma dell'apice delle metatibie in comune con i gruppi di *G. agile*, *G. ugandanum*, *G. soricinum* e *G. cinerarium*. Risultano invece autapomorfi i caratteri distintivi dell'edeago (lati visti dall'alto più o meno sinuosi a livello del terzo apicale, porzione sclerificata del flagello arricciata e allargata al punto di passaggio con la parte membranosa).

#### 13. *Gymnetron bipartitum* Gyllenhal (figg. 33-34, 119, 175, 221, 273)

*Gymnetron bipartitum* Gyllenhal, 1838: 751 (err. *bipartitus*).

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, in lateral view weakly curved; pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides; elytra reddish with large periscutellar area and sides black, moderately short, subrectangular.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Mossel Bay.

SERIE TIPICA. Specie descritta su esemplari della "Caffraria" della collezione Ecklon & Zeyher, con tutta probabilità dispersi. In accordo con le norme dell'Art. 75 dell'ICZN (1999), ho pertanto ritenuto necessaria la designazione di un neotypus sulla base della descrizione originale. Tale esemplare, un ♂, risulta così etichettato: Cape Province. Mossel Bay. August 1932 / S. Africa: R.E. Turner. Brit.Mus. 1932-421 (BMNH).

RIDESCRIZIONE. ♂ (neotypus). Lunghezza 1,6 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,71), subcilindrico; visto di lato (fig. 33) lievemente arcuato, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati subparalleli, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi liscio e lucido, nella metà basale ricoperto da squame moderatamente fitte, bianche, moderatamente lunghe (lu/la 3-6), setoliformi, da coricate a suberette. Fronte della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno scure, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e abbastanza regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame moderatamente fitte, biancastre con riflessi argentei, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, da coricate a suberette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,34), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo medio e terzo basale, lievemente convesso.

Elitre rossastre con area triangolare periscutellare (con apice che raggiunge quasi la metà dell'interstria suturale) e nona-decima interstria nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,32), subrettangolari, con margine basale moderatamente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,33), a lati subparalleli, lievemente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre con lievi riflessi argentati, setoliformi, lunghe come la larghezza di un'interstria (lu/la 7-10), disposte in un'unica serie abbastanza regolare, da suberette a erette; strie moderatamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, rivestite da squame poco fitte, biancastre, setoliformi, un poco più corte o uguali alla larghezza della tibia, da coricate a suberette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nerastre con base e apice rossastro, moderatamente robuste; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle mesotibie e delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente robusti, quello delle metatibie lievemente più piccolo degli altri; tarsi bruno-nerastri, con primo segmento 3,5X più lungo che largo, secondo segmento 2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose (parte apicale bifida o trifida). Addome nerastro, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,03; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 119.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro un poco più lungo (Rlu/Plu 0,78), visto di lato (fig. 34) diritto nei due terzi basali e più liscio e lucido nel terzo apicale, con inserzione delle antenne un poco più basale. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 175 e 221.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,6-1,9 mm. Il colore dei tegumenti elitrali risulta decisamente costante così come il tipo di rivestimento se si eccettua una moderata variabilità nel colore delle squame, che va dal biancastro al bruno chiaro. A volte la stria mediana sul dorso del rostro è più profonda delle altre. La maggiore variabilità riguarda la forma del lobo mediano che nel neotypus ha lati lievemente sinuosi nel terzo apicale come si verifica solitamente nelle altre specie del gruppo. Questa rappresenta la condizione intermedia, mentre si va da un estremo dove la sinuosità dei lati nel terzo apicale è più pronunciata (esemplari di Lutzville) all'altro con sinuosità pressochè assente (esemplari di Clainwilliam); tuttavia, non ho riscontrato nessun'altra sostanziale differenza fra questi esemplari e il neotypus.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Come risulta da quanto detto sulla variabilità della specie, saranno necessari studi più approfonditi per valutare l'importanza tassonomica delle variazioni edeagiche evidenziate in alcune popolazioni. Il taxon ha molti punti in comune con *G. pesarinii* e *G. urbanum*. Tuttavia, la prima specie appartiene ad altro gruppo e differisce per le zampe rossastre e le antenne inserite dopo la metà del rostro; la seconda ha dimensioni minori, elitre più convesse sul disco, squame elitrali più corte e meno numerose, da subcoricate a suberette, rostro nella ♀ più corto e lievemente arcuato.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal, Provincia del Capo).

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Sudafrica: Transvaal: Bapsfontein, TP., March, 1950. H.K. Munro. S.N. 3840 (1, SANC). Cape Province: S. Afr., Swartberge, Blesberg-E, 2000 m, 23.25S-22.41E / 6.11.1978; E-Y: 1509, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr.: Richtersveld, Brandkaross, 3 km SE, 28.30S-16.39E / 30.9.1991; E-Y: 2815, sandyvalley, single, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Africa, C.P., Calvinia, Hantam Mts., 31.28S 19.47E, 07.viii.1990, H. & E. Dombrow (1, SANC); S.Afr., S.W. Cape, Clanwilliam, Olif. R., 32.09S-18.53E / 16.9.1985; E-Y: 2245, veget. on floodplain, leg. Endrödy-Younga (3, RCCM; 4, TMSA); RSA: Cape Prov., De Hoop Nature Reserve, 0-200 m, 34°27'S, 20°25'E, 10-13.X.1994, loc. 12, leg. R. Danielsson (1, MZLU); South Africa, C.P., Thomas Bains Nat. Res. Nr. Grahamstown, 33.24S 26.30E, 500 m, 3.xii.1992, R. Oberprieler (1, SANC); South Africa, C.P., 3 km NE Landplaas, 31.19S 18.16E, 15.ix.1986, R. Oberprieler (1, SANC); South Africa, C.P., 5 km SE Lutzville, 31.36S 19.23E, 15.ix.1986, R. Oberprieler (4, RCCM; 4, SANC); Mossel Bay, Cape Province, Aug.1921 / S. Africa: R.E. Turner. Brit.Mus. 1921-353 (1, BMNH); Cape Province, Mossel Bay, August 1932 / S. Africa: R.E. Turner, Brit.Mus. 1932-421 (1, BMNH); S. Afr., Namaqua Coast, Quaggafontein Farm, 30.13S-17.33E / 29.8.1977; E-Y: 1355, vegetation on sand, leg. Endrödy-Younga (2, TMSA); S.Afr., S.W. Cape, Soutpan, 20 km E., 31.12S-18.06E / 13.9.1985; E-Y: 2240, ground & vegetation, leg. Endrödy-Younga (2, TMSA); South Africa, Western Cape, 21 km ENE Strandfontein (R27), m 50-60,



12.IX.1994, low xeric maques, M. Biondi & M.A. Bologna (2, RCCM; 5, GOCA); Table Mt. Cape of G. Hope, W. Bevins, 1906-1967 (1, BMNH); Cape Penin: 23.x.1934 / S. Africa: R.E. Turner, B.M. 1935-73. (1, BMNH); S. Afr., W. Cape Prov., Vredendal, 20 km W, 31.40S-18.31E / 19.8.1983; E-Y: 1948, groundtraps, 76 days, leg. Endrödy, Penrith / groundtrap with banana bait (2, TMSA); Transkei: coast Owesa for. Res., 32.17S-28.50E / 17.12.1979; E-Y: 1689, beaten in forest, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA).

14. *Gymnetron urbanum* n. sp. (figg. 36-37, 120, 176, 221, 274)

DIAGNOSIS. Body very small; rostrum subcylindrical, in lateral view nearly straight; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides; elytra reddish with large periscutellar area and sides black, moderately short, with weakly rounded sides.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Transvaal, Pretoria.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Pretoria N., TP., 5.12.54, D. Rorke (SANC). Paratypi (5): stesse indicazioni dell'holotypus (2, RCCM; 2, SANC), South Africa, Tvl, Palala, 24.16S 28.30E, 17.i.1991, M. Harney (1, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,1 mm.

Corpo moderatamente corto, subovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,95), subcilindrico; visto di lato (fig. 36) quasi diritto, a lati subparalleli; visto dall'alto a lati subparalleli, con scrobe moderatamente visibili, fortemente striato-punteggiato nei due terzi basali indi liscio e lucido, con stria mediana più profonda, nella metà basale ricoperto da squame poco fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), setoliformi, coricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne brune con clava bruno scura, inserite un poco prima della metà del rostro; scapo 3X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è un poco lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, da subcoricate a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,50), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre rossastre con larga area triangolare periscutellare (con lati che vanno dagli omeri ai due terzi basali delle elitre) e lati neri; moderatamente corte (Elu/Ela 1,27), subovali, con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,33), a lati debolmente arrotondati nella metà basale, con il punto più largo alla metà, discretamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, setoliformi, lunghe come o poco più della larghezza di un'interstria,



disposte in una serie regolare, con l'apice della squama precedente che non raggiunge la base di quella successiva, da subcoricate a suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, setoliformi, più corte della larghezza della tibia, da coricate a suberette; femori neri, subclavati, inermi; tibie nerastre con base e apice rossastri, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie moderatamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose (parte apicale bifida o trifida). Addome nero, con punti poco fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,05; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 120.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 37) moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,04), liscio e lucido dalla metà all'apice, antenne inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro, metatibie senza unci. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 176 e 221.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,0-1,3 mm. La parte nera dei tegumenti elitrali può variare decisamente per estensione: si passa infatti da esemplari con i due terzi posteriori delle elitre completamente rossastri all'astremo opposto dove la parte rossa è limitata ad una piccola area al terzo medio di quinta-settima interstria.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "di città" e si riferisce alla località tipica.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Due femmine raccolte in località distanti da quella tipica (vedi oltre) non sono state da me considerate come paratypi per alcune piccole differenze nella forma del rostro e nel tipo di rivestimento elitrale. La specie, che risulta la più piccola del gruppo, può essere confusa con *G. bipartitum* e *G. youngai*. Oltre che per le minori dimensioni, differisce da questi per il rostro più corto; inoltre da *G. bipartitum* può essere separato per le elitre più convesse sul disco, le squame elitrali da subcoricate a suberette, più corte e più scarse, e il rostro della ♀ in visione laterale pressochè diritto, mentre da *G. youngai* per il rostro più cilindrico dall'inserzione delle antenne all'apice, l'inserzione delle antenne nella ♀ posta prima della metà del rostro, il pronoto con punti più fitti, i tegumenti meno lucidi e le zampe nerastre.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal, Natal, Provincia del Capo).

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Sudafrica: S. Afr., W. Cape, Widouw farm, 31.43S-18.43E / 4.11.1983; E-Y: 2047, ground & vegetation, leg. Endrödy-Younga (1 ♀, TMSA); South Africa, Natal, Cape Vidal, 28.10S 32.32E, 13.i.1981, I.M. Millar (1 ♀, SANC).

15. *Gymnetron sandrae* n. sp. (figg. 39, 121, 275)

DIAGNOSIS. Rostrum in lateral view moderately curved and distinctly angulate at antennal insertion along dorsal margin; pronotum distinctly transverse, with distinctly rounded sides, distinctly convex; elytra reddish with base, interstria 1 and sides black, short, subquadrate, flat on disc.

LOCALITÀ TIPICA. Lesotho, Basutoland, Quthing.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: [Lesotho] S. Afr., Basutoland, Quthing, 14.III.1951, No. 233 / Swedish South Africa Expedition 1950-1951, Brink - Rudebeck (MZLU).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,7 mm.

Corpo corto, ovale, robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,86); visto di lato (fig. 39) discretamente arcuato, distintamente angoloso all'inserzione delle antenne lungo il margine dorsale, lievemente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto a lati subparalleli, con scrobe ben visibili, fortemente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria mediana più profonda, nella metà basale ricoperto da squame poco fitte, grigio-giallastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), setoliformi, coricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre con clava bruna, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo circa lungo come lo scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,7X più lungo del secondo, che è 1,3X più lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e abbastanza lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, giallastre, lunghe (lu/la 7-10), setoliformi, coricate e in minima parte suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,57), a lati distintamente arrotondati, con collo molto debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, distintamente convesso.

Elitre rossastre con stretta fascia basale, prima interstria nella metà anteriore e lati neri; corte (Elu/Ela 1,16), subquadrate, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi distintamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,41), a lati paralleli, piane sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, giallastre, setoliformi, lunghe 1-1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 6-10), disposte in un'unica serie regolare, suberette; strie ben visibili, con punti grossi e spaziati,

larghe circa come le interstrie, con una serie di squame distintamente più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente allungate, rivestite da squame fitte, biancastre, lunghe un poco meno della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a erette; femori nerastri, subclavati, con piccolissimo dente; tibie nerastre con base e apice bruni, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolate all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente tagliato all'indentro ad angolo obliquo, quello delle metatibie moderatamente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, quello delle metatibie moderatamente più piccolo degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame abbastanza fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, in parte con apice bifido. Addome nerastro, con punti fitti e abbastanza regolari, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,53; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 121.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. Dedico con piacere la specie alla cara amica Sandra Piacenza.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie caratteristica per la forma tozza, le elitre subquadrate e subpiane sul dorso, il rostro visto di lato un poco arcuato e angoloso lungo il margine superiore a livello dell'inserzione antennale. Dalle due altre specie con elitre subquadrate (*G. quadratum* e *G. crassulum* appartenenti al gruppo di *G. cinerarium*) differisce distintamente per la forma del rostro.

DISTRIBUZIONE. Lesotho (Basutoland).

## 16. *Gymnetron claudiae* n. sp. (figg. 38, 124, 276)

DIAGNOSIS. Rostrum in lateral view straight and gradually narrowed from base to apex; pronotum moderately transverse, weakly convex; elytra reddish with interstria 1 black in basal two third, with weakly rounded sides, moderately convex on disc.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Villiersdorp.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Villiersdorp, C.P., 1.XII.1964, A.L. Capener (SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,8 mm.

Corpo allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,75); visto di lato (fig. 38) diritto, gradualmente e moderatamente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati lievemente ristretti dalla base all'inserzione delle antenne indi paralleli, con scrobe ben visibili, fortemente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria mediana un poco più larga e più profonda delle altre nel tratto intermedio, nella metà basale con squame moderatamente fitte, bianche, moderatamente allungate (lu/la 4-6), setoliformi, coricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne brune con clava bruno scura, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2,5X la lunghezza del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto nero, fittamente e irregolarmente punteggiato (punti di varia grandezza), intervalli fra i punti stretti e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe (lu/la 6-8), setoliformi, da coricate a suberette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,32), a lati moderatamente arrotondati, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre rossastre con prima interstria nera nei due terzi basali; moderatamente corte (Elu/Ela 1,34), con margine basale moderatamente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,35), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, setoliformi, lunghe come la larghezza di un'interstria (lu/la 6-9), disposte in una serie regolare, suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame uguali per forma a quelle delle interstrie ma un poco più sottili.

Zampe moderatamente allungate, rivestite da squame poco fitte, biancastre, setoliformi, più corte della larghezza della tibia, da coricate a suberette; femori rossastri, subclavati, inermi; tibie rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie solo lievemente angolato all'infuori; unci moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose (parte apicale bifida o trifida). Addome nerastro, con punti abbastanza fitti e irregolari, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,07; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 124.

♀ . Non nota.



VARIABILITÀ. Non conosco altri esemplari della specie oltre all'holotypus.

ETIMOLOGIA. Dedico con grande affetto la specie alla mia compagna Claudia.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie poco caratteristica e separabile dalle altre solo se si considera la combinazione dei seguenti caratteri: rostro visto di lato diritto e un poco ristretto dalla base all'apice, visto dall'alto lievemente ristretto solo dalla base all'inserzione delle antenne, elitre convesse, zampe rossastre. Questi caratteri permettono di distinguerlo anche da *G. pesarinii*, specie del gruppo di *G. agile*, che a prima vista sembra tuttavia la specie più simile, ma che possiede rostro visto di lato un poco arcuato e visto dall'alto a lati subrettilinei ed elitre più larghe e più piane sul disco, e da *G. youngai*, specie del gruppo di *G. soricinum* (vedi tabella dicotomica).

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo).

### 17. *Gymnetron obesulum* n. sp. (figg. 42-43, 123, 181, 223, 277)

DIAGNOSIS. Integument black; rostrum in lateral view weakly curved and distinctly angulate at antennal insertion along dorsal margin; pronotum distinctly transverse; elytra short, suboval.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, De Doorns.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, CP, De Doorns, 33.28S 19.43E, ix.1978, S. Naser / AcHa 935 (SANC). Paratypi (30): stesse indicazioni dell'holotypus (4, RCCM; 9, SANC); Cape Province, Albertinia, 15.viii.1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-416 (2, BMNH; 2, RCCM); S. Afr., Cape, Montagu 15 km NE, 33.42S-20.04E / 9.09.1985; E-Y: 2133, single in riverbed, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); Mossel Bay, Cape Province, April 1921 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1921-210 (1, BMNH); Mossel Bay, Cape Province, 5-31.vii.1921 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1921-315 (1, BMNH); Mossel Bay, Cape Province, Aug.1921 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1921-353 (1, BMNH); Cape Province, Mossel Bay, May 1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-266 (4, BMNH); Cape Province, Mossel Bay, 25.XI.1938, R.E. Turner, B. M. 1939-56 (1, BMNH); South Africa, Cape Prov., 7 km W Oudtshoorn, m 350, 27.X.1993, M.A. Bologna leg. (2, GOCA; 1, RCCM); Worcester, Cape Province, Sept.1928 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1928-457 (1, BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,7 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,93); visto di lato (fig. 42) lievemente arcuato lungo il margine ventrale, angolosamente arcuato a livello dell'inserzione delle antenne lungo il margine dorsale, moderatamente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti dalla base all'inserzione delle antenne indi subparalleli, con scrobe moderatamente visibili,



distintamente striato-punteggiato nei due terzi basali, liscio e lucido nel terzo apicale, nella metà basale con squame moderatamente fitte, bianche, lunghe (lu/la 7-10), setoliformi, da suberette a erette. Fronte della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne nere, inserite alla metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è appena poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame moderatamente fitte, biancastre, lunghe (lu/la 8-12), setoliformi, da coricate a erette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,49), a lati moderatamente arrotondati, senza collo, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso sul disco.

Elitre nere; corte (Elu/Ela 1,16), subovali, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi lievemente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,37), a lati debolmente arrotondati dalla base, con il punto più largo alla metà, debolmente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bianche, setoliformi, lunghe 1-1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 8-12), disposte in un'unica serie regolare, da subcoricate a erette (queste ultime prevalenti); strie ben visibili, di circa la metà più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, con squame poco fitte, bianche, lunghe circa come la larghezza della tibia, setoliformi, da subcoricate a erette; femori neri con trocanteri bruni, subclavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie nere, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente robusti, quello delle metatibie più piccolo e più sottile degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose (parte apicale bifida o trifida). Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,00; tergite VII e pigidio poco fittamente punteggiati.

Edeago come in fig. 123.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 43) moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,02), liscio e lucido nella metà apicale, metatibie senza unci. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 181 e 223.

VARIABILITÀ. Risultano piuttosto variabili le dimensioni (lunghezza 1,2-1,9 mm) anche

entro la serie della località tipica. Un poco variabile anche la larghezza del pronoto (Pla/Plu 1,47-1,59). Infine le squame possono avere deboli riflessi dorati.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "grassoccio" e vuole sottolineare la forma abbastanza larga delle elitre.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Fra le specie con elitre e zampe nere risulta caratteristica per la pubescenza dorsale eretta e abbastanza lunga e per la forma del rostro.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte occidentale della Provincia del Capo).

18. *Gymnetron alticola* n. sp. (figg. 35, 122, 278)

DIAGNOSIS. Integument blackish except elytra more or less reddish brown; rostrum in lateral view weakly curved and distinctly angulate at antennal insertion along dorsal margin; pronotum distinctly transverse; elytra moderately short.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Barkly Pass.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., E. Cape Prov., Barkly Pass, 2000 m, 31.15 S - 27.49 E /19.2.1987; E-Y: 2451, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (2): stesse indicazioni dell'holotypus (1, RCCM; 1, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,84); visto di lato (fig. 35) lievemente arcuato lungo il margine ventrale, angolosamente arcuato a livello dell'inserzione delle antenne lungo il margine dorsale, moderatamente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti dalla base all'inserzione delle antenne indi subparalleli, con scrobe distintamente visibili, distintamente striato-punteggiato nei due terzi basali, con stria mediana più profonda delle altre, liscio e lucido nel terzo apicale, nella metà basale con squame poco fitte, bianche, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più stretta della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne nere, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è appena poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame moderatamente fitte, biancastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, coricate e in minima parte suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,49), a lati moderatamente arrotondati, senza collo, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere ad eccezione di quinta-settima interstria bruno-rossastre nel terzo medio; moderatamente corte (Elu/Ela 1,23), subrettangolari, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,38), a lati subparalleli, con il punto più largo alla metà, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bianche, setoliformi, lunghe 0,75-1X la larghezza dell'interstria (lu/la 5-8), disposte in un'unica serie regolare, da subcoricate a erette (queste ultime prevalenti); strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, con squame fitte, bianche, lunghe un poco meno o come la larghezza della tibia, setoliformi, da subcoricate a erette; femori neri con trocanteri bruni, subclavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie nere, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci neri, quello delle metatibie più piccolo e più sottile degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose (parte apicale bifida o trifida). Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,24; tergite VII poco fittamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 122.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. I tre esemplari della serie tipica variano distintamente per il colore dei tegumenti elitrali: l'holotypus rappresenta lo stato intermedio, mentre un paratypus ha le elitre più largamente rossastre e l'altro ha elitre quasi completamente nere ad eccezione di una piccola chiazza bruno scura oltre la metà. Quest'ultimo esemplare ha inoltre occhi piani, pronoto più stretto ed elitre più lunghe.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino significa "abitante in alto" e vuole sottolineare l'alta quota della località tipica.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Fra le specie del suo gruppo sembra presentare le maggiori affinità con *G. claudiae*, che possiede tuttavia rostro visto di lato diritto. Può essere tuttavia confuso anche con *G. bipartitum* e *G. urbanum*, dai quali è separabile per i caratteri riportati in tabella.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte orientale della Provincia del Capo).

19. *Gymnetron lanosum* Marshall (figg. 125, 178, 226)

*Gymnetron lanosum* Marshall, 1959: 245.

DIAGNOSIS. Integument reddish brown, nearly completely hidden by scales yellowish white, partly recumbent, very dense, on disc of pronotum ruffled and imbricated; rostrum moderately long, subconical, nearly straight in lateral view; pronotum distinctly transverse, without apical neck, with rounded sides; elytra short, subrectangular; legs elongate and thin, tibiae very elongate, tarsi with segment 1 4X, segment 2 2.5X as long as wide, segment 3 slightly longer than wide, moderately wider than segment 2, claws connate only at basal portion.

LOCALITÀ TIPICA. Namibia, Kaokoveld, Anabib.

SERIE TIPICA. Ho esaminato sette paratypi così etichettati: "Cotype / SW Afr., Kaokoveld, Anabib (Orupembe), 100 miles W Obopoho, 13.VI.1951, No. 339 / Swedish South Africa Expedition 1950-1951, Brink - Rudebeck / *Gymnetron lanosum* Mshl., Cotype ♂ / Pres. by Com. Inst. Ent., B.M. 1949-140" (1, ZMHB; 2, BMNH); idem eccetto "Cotype ♀" (2, BMNH); idem senza indicazione di "Cotype" (2, BMNH). L'holotipus e numerosi altri paratypi sono custoditi presso il MZLU.

RIDESCRIZIONE. ♂ (paratypus). Lunghezza 3,0 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente snello.

Rostro rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,89), subconico; visto di lato quasi diritto, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati debolmente convergenti dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato nella metà basale indi liscio e lucido, nella metà basale con squame molto fitte, bianco-giallastre, molto lunghe (lu/la 10-13), setoliformi, coricate, con una stretta stria mediana longitudinale desquamata. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne brune, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 5X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo segmento così lungo che largo, quarto-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto bruno-rossastro, con punti fitti e irregolari, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, quasi completamente nascosti da squame fitte, bianco-giallastre, molto lunghe (lu/la 10-15), fortemente embricate e arruffate sul disco, da coricate a subcoricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,60), a lati arrotondati, senza collo, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre bruno-rossastre; corte (Elu/Ela 1,18), rettangolari, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,50), a lati subparalleli nei due terzi basali, subpiane sul disco; interstrie scarsamente visibili fra squame molto fitte ed embricate, bianco-giallastre, lunghe 1-1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 14-18), non disposte in serie,



da coricate a suberette; strie scarsamente visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più corte di quelle delle interstrie.

Zampe molto lunghe e snelle, ricoperte da squame moderatamente fitte, biancastre, lunghe come o un poco più della larghezza di una tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori rossastri, lunghi, non clavati, inermi; tibie rossastre, molto snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastrì, sottili, quello delle metatibie un poco più piccoli degli altri; tarsi bruno-rossastri, molto lunghi, con primo segmento 4X più lungo che largo, secondo segmento 2,5X più lungo che largo, terzo segmento bilobato, un poco più lungo che largo e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, lunghe, fuse solo in una breve porzione basale.

Metasterno bruno scuro, scarsamente visibile fra squame abbastanza fitte, bianco-giallastre, molto lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame molto fitte, bianco-giallastre, lunghe, setoliformi. Addome rossastro, con punti poco fitti, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bianco-giallastre, molto lunghe, setoliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,30; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 125.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,02), più liscio e lucido, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 178 e 226.

VARIABILITÀ. Lunghezza 2,5-3,1 mm. Il colore del pronoto varia da bruno-rossastro a bruno-nerastro. Le squame elitràli, sebbene sempre molto dense, a volte sono nella maggior parte sollevate così da permettere di intravedere meglio i tegumenti.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie di grosse dimensioni, relativamente alle altre del genere, che nel gruppo sono uguagliate solo da *G. gossypinus* e *G. lucens*. A queste due specie risulta anche simile per quanto riguarda il tipo di rivestimento dorsale, che tuttavia in *G. lanosum* soprattutto sulle elitre è più fitto, ricoprendo quasi interamente i tegumenti, e in parte coricato. Con *G. gossypinus* ha anche in comune la forma delle unghie, che sono quasi completamente libere, e quella allungata delle zampe, ma in *G. lanosum* le tibie sono ancora più lunghe e il terzo segmento dei tarsi un poco più lungo che largo e meno largo rispetto al secondo.

DISTRIBUZIONE. Namibia.

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Namibia: Distr. Opuwo, Ongongo Fall b. Warmbad, 19°08'S-13°49'E, 22 Marz 1997, leg. J. Deckert (4, NHMB).



20. *Gymnetron gossypinus* n. sp. (figg. 1, 12, 126, 179, 225, 279)

DIAGNOSIS. Integument brown to blackish, slightly visible between scales yellowish white, mostly erect, very dense, on disc of pronotum ruffled and imbricated; rostrum moderately long, subconical, in lateral view nearly straight; pronotum distinctly transverse, without apical neck, with moderately rounded sides; elytra short, suboval; legs elongate and thin, tarsi with segment 1 3.5X and segment 2 2.0X as long as wide, claws connate only at basal portion.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, dintorni di Steinkopf.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., 30 km NE Steinkopf, 29.02S 17.50E, 8.ix.1986, R. Oberprieler / collected on *Sutera maxii* (SANC). Paratypi (158): etichettati come l'holotypus (10, RCCM; 80, SANC); Capland (1, MNHN); South Africa, C.P., 10 km SE Steinkopf, 29.26S 17.47E, 8.ix.1986, R. Oberprieler (8, SANC); South Africa, C.P., 4 km N Bailey's Pass, 30.07S 18.14E, 12.ix.1986, R. Oberprieler (3, SANC); South Africa, C.P., Richtersveld, Abiekvasrivier nr. 'Die Koei', 28.18S 17.01E, 400 m, 4.x.1991, R. Oberprieler (3, SANC); South Africa, C.P., Richtersveld, 'Die Koei', 28.17S 16.59E, 400 m, 1.x.1991, R. Oberprieler / under *Mesembryanthemum* sp. (Aizoaceae) (2, SANC); South Africa, C.P., Richtersveld, Die Koei, 28.17S 16.59E, 400 m, 1-6.x.1991, MW Mansell (1, SANC); South Africa, C.P., Richtersveld, Hakiesdoringhoek, Rosyntjieberg, 28.20S 17.11E, 500 m, 3.x.1991, R. Oberprieler (1, SANC); S. Afr., Richtersveld, Hellskl. & NE valley, c. 28.19S-16.59E / 7.9.1987; E-Y: 2480, ground & vegetation, leg. Endrödy-Younga (5, TMSA); Cape Prov., S.A., W. Wittmer / Hellskloof, 28.19S 16.59E, 650 m, 7.ix.1987 (6, SANC); South Africa, C.P., Richtersveld, Top of Paradyskloof, 28.21S 17.00E, 700 m, 6.x.1991, R. Oberprieler (11, SANC). Namibia: South West Africa, Aus, 26.41S 16.16E, 17.xii.1983, R. Oberprieler / collected on *Sutera maxii* (6, RCCM; 15, SANC); Namibia: Lüderitz, 22.X.1991, leg. U. Göllner (1, NHMB); Namibia: 24.X.1991, südl. Seeheim, leg. U. Göllner (1, NHMB); SW Afr., W. Wittmer / 5 km NW Signalberg, 27.37S 18.08E, 15.III.1988 (4, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,4 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente snello.

Rostro nerastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,91), subconico; visto di lato quasi diritto, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati debolmente convergenti dalla base all'apice, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato nella metà basale indi liscio e lucido, con stria mediana un poco più larga e più profonda, nella metà basale con squame fitte, bianco-giallastre, da lunghe a molto lunghe (lu/la 8-13), setoliformi, da coricate a erette. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-scure, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 5X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo segmento così lungo che largo, quarto-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nerastro, con punti fitti e irregolari, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, quasi completamente nascosti da squame fitte, fortemente embricate e arruffate sul disco, bianco-giallastre, molto lunghe (lu/la 12-16), setoliformi, da coricate a erette; di-

stintamente trasverso (Pla/Plu 1,48), a lati moderatamente arrotondati, senza collo, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre brune con ampia area subtriangolare periscutellare (che va dagli omeri alla prima interstria nel terzo basale), prima interstria e lati neri; moderatamente corte (Elu/Ela 1,34), subovali, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,46), a lati debolmente arrotondati nei due terzi basali, con il punto più largo nella metà basale, subpiane sul disco; interstrie scarsamente visibili fra squame molto fitte ed embricate, bianco-giallastre, setoliformi, lunghe 1,5-2X la larghezza di un'interstria (lu/la 15-25), disposte in due-tre serie molto irregolari, da subcoricate a erette; strie un poco visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente lunghe e snelle, con squame poco fitte, biancastre, lunghe come o un poco più della larghezza di una tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori nerastri, lunghi, non clavati, con piccolo dente; tibie bruno-nerastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, sottili, quello delle metatibie più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, molto lunghi, con primo segmento 3,5X più lungo che largo, secondo segmento 2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato, più largo che lungo e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, lunghe, fuse solo in una breve porzione basale.

Metasterno nero, scarsamente visibile fra squame abbastanza fitte, bianco-giallastre, molto lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame molto fitte, bianco-giallastre, lunghe, setoliformi. Addome nero, con punti poco fitti moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bianco-giallastre, molto lunghe, setoliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,20; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 126.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,95), più liscio e lucido, metatibie senza unci. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 179 e 225.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,8-2,9 mm. Elitre, zampe, rostro e antenne variano per colore, da rossastro a completamente nero.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino femminile significa "bambagia" e vuole sottolineare il fitto rivestimento cotonoso soprattutto del pronoto.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per le differenze da *G. lanosum* vedi tabella dicotomica e a proposito di questa specie. Differisce da *G. lucens* per le elitre a lati un poco più curvilinei, per il pronoto meno arrotondato ai lati e più stretto rispetto alle elitre, per le zampe più lunghe (specialmente i tarsi), per il rivestimento elitrale più fitto e più arruffato.

NOTE BIOLOGICHE. La specie è stata raccolta sia nella località tipica che ad Aus su *Sutera maxii* (Scrophulariaceae), che è pertanto verosimilmente una pianta ospite, mentre *Mesembrianthemum* sp. (Aizoaceae), alla base del quale altri esemplari sono stati raccolti a Die Koei, rappresenta probabilmente solo una pianta di rifugio.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo, Transvaal), Namibia.

21. *Gymnetron lucens* n. sp. (Fig. 129, 281)

DIAGNOSIS. Integument brown to blackish, moderately visible between scales yellowish white, subrecumbent to erect, moderately dense, on disc of pronotum moderately ruffled and imbricated; rostrum moderately long, subconical, weakly curved in lateral view; pronotum distinctly transverse, without apical neck, with moderately rounded sides; elytra moderately short, subrectangular; legs elongate and thin, tarsi with segment 1 2.5X and segment 2 1.5X as long as wide.

LOCALITÀ TIPICA. Angola, Tundavala, Sa da Bandeira.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Angola (A 18), Tundavala, 9 mls. NW: Sa da Bandeira, 5.iii.1972 / general sweeping / Southern African Exp., B. M. 1972-1 (BMNH). Paratypi (5): stesse indicazioni dell'holotypus (4, BMNH; 1, RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,3 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,85), subconico; visto di lato debolmente arcuato, lievemente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati lievemente ristretti dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato nei due terzi basali, con stria mediana più larga e più profonda, nella metà basale con squame fitte, bruno-giallastre, lunghe (lu/la 8-11), setoliformi, da subcoricate a erette. Fronte della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne brune, inserite poco oltre la metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2,5X più lungo del secondo, che è poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, regolarmente e fittamente punteggiato, intervalli fra i punti stretti e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, moderatamente arruffate ed embricate sul disco, bianco-giallastre con lievi riflessi dorati, molto lunghe (lu/la 10-18), setoliformi, da subcoricate a erette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,50), a lati moderatamente arrotondati dalla base, senza collo, con il punto più largo al terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre rossastre con larga area subtriangolare periscutellare e lati neri; moderatamente corte (Elu/Ela 1,33), subrettangolari, con margine basale trasverso fino alla quinta

interstria indi moderatamente dirette in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,36), a lati subparalleli nei due terzi anteriori, subpiane sul disco; interstrie abbastanza visibili fra squame moderatamente fitte, bianco-giallastre con lievi riflessi dorati, setoliformi, lunghe 1-1,5X la larghezza dell'interstria (lu/la 8-13), disposte in una, a tratti due (in due-tre serie sulla prima interstria), serie abbastanza regolari, da suberette a erette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, lunghe come o un poco più della larghezza della tibia, subpiliformi, da coricate a suberette; femori nerastri, subclavati, inermi; tibie rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci neri, snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi nerastri, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,5X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose (parte apicale bifida o trifida). Addome bruno, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,24; tergite VII abbastanza fittamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 129.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Il colore delle elitre varia da completamente nero a rossastro con un'area periscutellare nera, triangolare o subtrapezoidale, più o meno estesa; anche l'addome può essere nero. Le antenne possono essere bruno-nerastre e i femori rossastri nella metà basale. Le squame variano da grigiastre con lievi riflessi argentati a giallastre con lievi riflessi dorati e a volte sono disposte in due-tre serie su alcune interstrie.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "brillante" e vuole sottolineare i riflessi metallici delle squame che rivestono il dorso.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. hispidum* per le elitre un poco più lunghe e subrettangolari, con squame meno erette e rivolte in massima parte all'indietro, per le squame del pronoto più lunghe e più concentrate sul disco. Per le differenze da *G. gossypinus* vedi a proposito di questa specie. Da *G. oxystomoides* differisce per il rostro visto di lato regolarmente ristretto dalla base all'apice, per le squame elitali meno lunghe e meno erette.

DISTRIBUZIONE. Angola.



22. *Gymnetron hispidum* Rosenschöld (figg. 127, 180, 224, 280)

*Gymnetron hispidum* Rosenschöld, 1838: 768 (err. *hispidus*).

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subcylindrical, in lateral view weakly curved; pronotum moderately transverse, with distinctly rounded sides, without apical neck; elytra reddish with large periscutellar area and sides black, moderately short, suboval, covered with suberect to erect whitish scales.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo.

SERIE TIPICA. Al NHMS ho esaminato un syntypus ♀ etichettato "Typus / Cap b. sp., Drège" (lectotypus qui designato).

DESCRIZIONE. ♂. Lunghezza 1,9 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,79), subcilindrico; visto di lato lievemente arcuato, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati subparalleli, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi liscio e lucido, con stria mediana un poco più larga e più profonda, nella metà basale con squame abbastanza fitte, biancastre, lunghe (lu/la 6-10), setoliformi, da coricate a suberette. Fronte della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre con clava bruno scura, inserite alla metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame moderatamente fitte, biancastre con riflessi argentati, lunghe (lu/la 7-10), setoliformi, da coricate a suberette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,42), a lati distintamente arrotondati, senza collo, con il punto più largo fra terzo medio e terzo basale, convesso.

Elitre rossastre con larga area triangolare periscutellare (con i lati che vanno dagli omeri all'apice della prima interstria) e lati neri; moderatamente corte (Elu/Ela 1,26), subovali, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,35), a lati debolmente arrotondati dalla base, con il punto più largo nella metà basale, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre con riflessi dorati e argentati, lunghe 1,5X la larghezza dell'interstria (lu/la 8-12), setoliformi, disposte in un'unica serie, da suberette a erette; strie moderatamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, con squame poco fitte, biancastre, un poco più corte o uguali alla larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori bruno-nerastri, clavati, con piccolissimo dente; tibie rossastre, moderatamente robuste;



all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie moderatamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle mesotibie e delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 3,5X più lungo che largo, secondo segmento 2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose. Addome bruno-nerastro, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,23; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente punteggiati.

Edeago come in fig. 127.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 0,94), più liscio e lucido nel terzo apicale, antenne inserite appena prima della metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 180 e 224.

VARIABILITÀ. Il colore delle elitre varia da rossastro, con area periscutellare nera più o meno estesa, a quasi completamente nero con piccola parte bruno scura a livello del terzo medio di quinta-settima interstria. Il colore dei femori varia da bruno-rossastro a nerastro.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. La specie differisce da *G. lucens* per le elitre più corte e subovali, per le squame elitrili più erette e diritte e per quelle del pronoto non concentrate sul disco, mentre può essere separato da *G. bipartitum* per le elitre non rettangolari e per il rostro più corto in entrambi i sessi.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Sudafrica: Aliwal North, Cape Province, Dec.1922 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1923-45 (1, BMNH); Aliwal North, Cape Province, 4350 ft., 1-13.i.1923 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1923-70 (1, BMNH); S. Afr., E. Queenstown, Cape Province, 3,500 ft., 16.i-10.ii.1923 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1923-140 (1, BMNH); Cape Province, Somerset East, Sept.1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-480 (1, BMNH); Cape Province, Somerset East, October 1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-561 (1, BMNH); Cape Province, Somerset East, 23-31.xii.1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1931-61 (2, RCCM); Cape Province, Somerset East, 27-31.i.1931 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1931-102 (1, BMNH).

### 23. *Gymnetron oxystomoides* n. sp. (figg. 11, 40-41, 128, 177, 227, 282)

DIAGNOSIS. Rostrum strongly and abruptly narrowed from antennal insertion to apex, in lateral view straight; pronotum moderately transverse, with distinctly rounded sides,

without apical neck; elytra reddish with interstriae 1 and 10 black, moderately short, oval, covered with scales whitish with golden reflection, long, arranged in a single nearly regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, dintorni di Montagu.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., Cape, Montagu 15 km NE, 33.42S- 20.04E / 9.09.1985; E-Y 2133, single in riverbed, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (30): stesse indicazioni dell'holotypus (1, RCCM; 2, TMSA); Cape Province, Mossel Bay, 5-31.vii.1921 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1921-315 (1, BMNH); Cape Province, Mossel Bay, Aug.1921 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1921-353 (1, BMNH; 2, RCCM); Cape Province, Mossel Bay, May 1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1930-266 (1, BMNH); South Africa, CP, Brenton-on-Lake, Knysna, 34.03S 23.02E, 04.xii.1988, B. Grobbelaar (1, SANC); South Africa, De Dorns, 33.28S 19.43E, ix. 1978, S. Naser / AcHa 935 (4, SANC); South Africa, C.P., Dewetsberg, 10 km S Worcester, 33.44S 19.29E, 20.ix.1986, R. Oberprieler / collected on *Sutera cephalotes* (2, SANC); South Africa, CP, Grahamstown, Faraway Farm, 33.20S 26.28E, 22.xi.1988, R. Grobbelaar (1, SANC); South Africa - C.P., Montagu-camping SPA, 33.47'S 20.07'E, 30.X.1988 - Colonnelli (2, DBAU); Queenstown, Cape Province, 3,500 ft., 16.i-10.ii.1923 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1923-140 (2, BMNH); South Africa, C.P., 20 km NE Villiersdorp, 33.49S 19.24E, 20.ix.1986, R. Oberprieler / collected on *Sutera cephalotes* (1, RCCM; 1, SANC); RSA: Cape Prov., Wilderness N. Park, 17 km SE George, 33°59'S 22°39'E, 14.X.1994, loc. 18, leg. R. Danielsson (1, MZLU); Worcester, Cape Province, Sept.1928 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1928-457 (1, BMNH); Umtata, Transkei, 18.ii.-18.iii.1923 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1923-189 (2, BMNH); South Africa, Tvl., 10 km S Carolina on Chrissiesmeer Rd., 26.09S 30.09E, 19.i.1989, B. Grobbelaar (1, SANC). [Lesotho]: S. Africa, Basutoland, Nazareth M. S. 20 miles ESE Maseru, 24.III.1951, No. 245 / Swedish South Africa Expedition 1950-1951, Brink - Rudebeck (1, RCCM); S. Africa, Basutoland, Quthing, 14.III.1951, No. 233 / Swedish South Africa Expedition 1950-1951, Brink - Rudebeck (1, MZLU); S. Africa, Basutoland, Quthing, 15.III.1951, No. 234 / Swedish South Africa Expedition 1950-1951, Brink - Rudebeck (1, MZLU).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,1 mm.

Corpo allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice bruno, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,82), subconico; visto di lato (fig. 40) diritto, circa dello stesso calibro dalla base fino all'inserzione delle antenne indi bruscamente ristretto fino all'apice; visto dall'alto circa dello stesso calibro dalla base fino all'inserzione delle antenne indi bruscamente ristretto fino all'apice, con scrobe ben visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'inserzione delle antenne indi liscio e lucido, con una stria più profonda mediana lucida, nella metà basale con squame fitte, biancastre con riflessi dorati, da lunghe a molto lunghe (lu/la 8-12), setoliformi, da subcoricate a erette. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre con clava nerastra, inserite fra terzo medio e terzo apicale del rostro; scapo 5X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e irregolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre con riflessi dorati, molto lunghe (lu/la 10-14), setoliformi, da subcoricate (in massima parte) a erette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,39), a lati distintamente arrotondati, senza collo, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, quasi piano.

Elitre rossastre con prima e decima interstria nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,24), ovali, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, a lati subrettilinei nella metà basale indi bruscamente convergenti, con il punto più largo nella metà basale, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre con riflessi dorati, lunghe 1,25-2X la larghezza dell'interstria (lu/la 8-14), setoliformi, disposte in un'unica serie abbastanza regolare, da subcoricate a erette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe snelle, con squame moderatamente fitte, biancastre, setoliformi, lunghe come o poco più della larghezza della tibia, da subcoricate a erette; femori rossastri, subclavati, con piccolo dente indistinto; tibie rossastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, sottili, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nere, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame abbastanza fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, lunghe, rettangolari, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,25; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente punteggiati.

Edeago come in fig. 128.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 41) lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,88) e ancora più ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice, liscio e lucido, antenne inserite appena dopo la metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 177 e 227.

VARIABILITÀ. Le squame possono essere bianche senza riflessi dorati, mentre le elitre possono avere lati rettilinei nei due terzi basali.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "simile a un *Oxystoma*" genere di Apionidae che il nuovo *Gymnetron* ricorda per la caratteristica forma del rostro.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie decisamente caratteristica per la forma del rostro che, soprattutto visto di lato, è bruscamente ristretto e schiacciato nella parte apicale.

NOTE BIOLOGICHE. Una pianta ospite è verosimilmente *Sutera cephalotes* (Scrophulariaceae), sulla quale la specie è stata raccolta in due delle località della serie tipica (Dewetsberg e Villiersdorp).

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal, Natal, Provincia del Capo), Lesotho.

### Gruppo di *G. cinerarium*

DIAGNOSIS. Metatibiae strongly cut obliquely at apex; median lobe widest at base, sinuate and narrowest at middle.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Come per il gruppo di *G. lanosum*, anche questo gruppo può essere separato dagli altri solo per caratteri del lobo mediano, quali la maggior larghezza alla base, dove spesso si osserva un prolungamento più o meno evidente della porzione ventrale, e il punto più stretto alla metà. Per la forma delle metatibie e la morfologia esterna le specie appaiono correlate strettamente con quelle dei gruppi di *G. agile*, *G. ugandanum* e *G. lanosum*.

#### 24. *Gymnetron fogatoi* n. sp. (figg. 131, 182, 228, 283)

DIAGNOSIS. Rostrum slightly tapered from base to apex, in lateral view nearly straight, on dorsum with wide deep longitudinal median stria; pronotum distinctly transverse, subrectangular, with weak apical neck; elytra black to partly reddish, moderately short, subrectangular, distinctly wider than pronotum, with moderately long golden yellow scales arranged in one-two irregular rows on each interstria; femora with very small tooth.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Worcester.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Africa, C.P., Worcester, 30.ix.56, C. B. Cottrell / from gall on *Se- ligo* sp. (? *zeygeri*) / Pres. by Com. Inst. Ent., B.M. 1958-443 (BMNH). Paratypi (28): stesse indicazioni dell'holotypus (22, BMNH; 4, RCCM, alcuni dei quali immaturi); S. Afr., Swartberge, Blesberg-E, 2000 m, 23.25S-22.41E / 8.11.1978; E-Y: 1509, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (2, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,1 mm.

Corpo moderatamente lungo, subovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,87); visto di lato quasi diritto, a lati lievemente ristretti dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto lievemente ristretto dalla base all'apice, moderatamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria mediana più profonda e distintamente più larga, nella metà basale con squame abbastanza fitte, biancastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 4-8), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte larga come il rostro alla base, con evidente



fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo circa lungo come lo scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, giallo dorate e bianco-grigiastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, da coricate (prevalenti) a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,50), subrettangolare, a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo medio e terzo apicale, debolmente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,29), subrettangolari, con margine basale debolmente concavo, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,47), a lati subrettilinei nei due terzi basali, con il punto più largo nel terzo basale, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, giallo dorate, lunghe 0,75-1X la larghezza dell'interstria (lu/la 5-7), setoliformi, disposte in una (in minima parte due) serie, da subcoricate a suberette; strie moderatamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame uguali a quelle coricate delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, lunghe un poco meno della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a erette; femori neri, subclavati, con piccolissimo dente; tibie nere, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, abbastanza robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno scuri, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,3X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, in parte lunghe e in parte larghe e piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,30; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 131.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 1,05), liscio e lucido nel terzo apicale, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 182 e 228.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,8-2,2 mm. Alcuni paratypi, anche della località tipica, hanno elitre più o meno ampiamente rossastre (nel caso estremo solo le prime tre interstrie sono nere). I paratypi di Blesberg East hanno squame elitrali un poco più lunghe e in parte erette.



ETIMOLOGIA. Dedico la specie all'amico Valter Fogato, che con la solita bravura e precisione ha eseguito le tavole fotografiche delle specie che corredano il testo.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. danielssoni* per il pronoto a lati solo moderatamente arrotondati e per le squame elitrili meno abbondanti e disposte in massima parte in un'unica serie su ogni interstria. Gli esemplari con parte delle elitre rossastre differiscono da *G. selaginis* per il pronoto più trasverso e a lati più arrotondati e per la prima interstria elitrile con squame fitte come sulle altre interstrie, da *G. validum* per il rostro meno tozzo e di forma differente e per le elitre a lati più paralleli, da *G. quadratum* per le elitre distintamente più lunghe e da *G. hebenstreitiae* per le squame elitrili disposte uniformemente, per le zampe nerastre e per il rostro un poco più lungo.

NOTE BIOLOGICHE. Gli esemplari della località tipica risultano raccolti da galle trovate su *Selago* cf. *zeigeri*.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo).

## 25. *Gymnetron validum* n. sp. (figg. 44-45, 130, 183, 229, 284)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, in lateral view nearly straight, slightly tapered from base to apex, on dorsum with wide deep longitudinal median stria; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides; elytra reddish with more-or-less large black portion, moderately short, oval, with moderately long scales arranged in two irregular rows on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Table Mountain.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Table Mt., Cape of G. Hope, W. Bevins 1906-167 (BMNH). Paratypi (2): stesse indicazioni dell'holotypus (1 ♀, RCCM); Du toits Kloof, Cape Prov., S. Africa, XI-8-49, B. Malkin (1 ♂, CASC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,1 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,94); visto di lato (fig. 44) quasi diritto, solo lievemente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto (fig. 45) a lati subparalleli, con scrobe moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, con stria mediana distintamente più larga e più profonda, nella metà basale con squame fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, con piccola e debole fossetta. Occhi subpiani. Antenne rossastre con clava bruna, inserite un poco oltre la metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo circa della lunghezza dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento modera-

tamente e gradualmente più trasversi; clava allungata, ovale, con parte basale del primo segmento subglabra.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bruno chiare e biancastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, in massima parte coricate e solo alcune suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati moderatamente arrotondati, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesso.

Elitre rossastre con larga porzione nera che occupa prima e nona-decima interstria fino all'apice, seconda-terza interstria nei quattro quinti basali, quarta-quinta interstria nel quinto basale; moderatamente corte (Elu/Ela 1,29), subovali, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,34), a lati lievemente arrotondati, con il punto più largo nella metà basale, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bruno chiare e biancastre, lunghe come la larghezza dell'interstria (lu/la 5-7), setoliformi, disposte in due serie confuse su ogni interstria e più numerose sulla prima interstria, da subcoricate a suberette; strie poco visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, setoliformi, distintamente più corte della larghezza della tibia, da coricate a suberette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nere, rossastre alla base e all'apice, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente snelli, quello delle meatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, in parte lunghe, rettangolari, e in parte larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,38; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 130.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,99) e visto di lato distintamente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 183 e 229.

VARIABILITÀ. Il paratypus ♀ differisce dall'holotypus per il pronoto piano, per le elitre più distintamente ristrette dalla base all'apice e con la porzione nera un poco più piccola, poichè ricopre la seconda interstria solo nella metà basale e la terza e quarta

interstria solo nel quarto basale, per le tibie interamente rossastre. Il paratypus ♂ differisce dall'holotypus esclusivamente per il pronoto a lati meno arrotondati.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "forte, vigoroso" e vuole sottolineare la forma robusta della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Simile a *G. fogatoi* ne differisce per il rostro molto tozzo e di forma differente e per le elitre subovali e non subrettangolari.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

## 26. *Gymnetron selaginis* n. sp. (figg. 46-47, 132, 184, 230, 285)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, in lateral view nearly straight, slightly tapered from base to apex, on dorsum with wide longitudinal median stria; pronotum weakly transverse, with slightly rounded sides, nearly flat; elytra reddish brown with small triangular periscutellar area and interstriae 1, 9 and 10 black, moderately short, suboval, with subrecumbent to recumbent, greyish brown and white long scales arranged in two-three irregular rows on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Baineskloof.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, CP., Baineskloof, 33.35S- 19.06E, 20.xi.1984, C. Eardley (SANC). Paratypi (8): stesse indicazioni dell'holotypus (1, RCCM); South Africa, C.P., Hugenootskop, Baineskloof nr. Paarl, 33.34S 19.11E, 1000 m, 3.xii.1991, F. Brüsse / Ex galls in *Selago ascendens* (Scrophulariaceae) (2, SANC, dei quali uno immaturo e l'altro notevolmente danneggiato); South Africa, S.W. Cape, Betty's Bay, Leopard's Kloof, 34°21'S 18°56'E, 2-iii-1992, J.S. Donaldson / Ex *Selago* spp. flower head / NBG 442 (2, MZLU); South Africa, S.W. Cape, Hermanus, Vogelgat Reserve, 34°24'S 19°19'E, 1000 m, 6-iv-1992, J.S. Donaldson / Ex *Selago albida*? from galls in flower heads / NBG 441 (2, MZLU; 1, RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,5 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,84); visto di lato (fig. 46) quasi diritto, solo lievemente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto (fig. 47) a lati subparalleli, con scrobe moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, con stria mediana distintamente più larga e più profonda, nella metà basale con squame fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, con piccola e debole fossetta. Occhi subpiani. Antenne rossastre con clava bruna, inserite un poco oltre la metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo circa lungo come lo scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento moderatamente e gradualmente più trasversi; cla-

va moderatamente allungata, ovale, con parte basale del primo segmento subglabra.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bruno-grigiastre con riflessi dorati e biancastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, in massima parte coricate e solo alcune suberette; lievemente trasverso (Pla/Plu 1,29), a lati debolmente arrotondati, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, subpiano.

Elitre bruno-rossastre con piccola area triangolare periscutellare, prima e nona-decima interstria nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,33), subovali, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,40), a lati debolmente curvilinei, con il punto più largo nella metà basale, subpiane sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bruno-grigiastre e biancastre (queste ultime in corrispondenza delle porzioni nere), lunghe come la larghezza dell'interstria (lu/la 7-9), setoliformi, disposte in due-tre serie confuse su ogni interstria e più numerose sulla prima interstria, da subcoricate a suberette; strie poco visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, setoliformi, distintamente più corte della larghezza della tibia, da subcoricate a suberette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie bruno-rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, in parte lunghe, rettangolari, e in parte larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,38; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 132.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,90), visto di lato un poco più ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 184 e 230.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo genitivo maschile latino si riferisce al genere di piante sul quale la specie è stata raccolta.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,6-2,6 mm. Per quanto riguarda i colori dei tegumenti, la parte nera può occupare completamente le prime tre interstrie e può formare un'area basale più



o meno ampia, mentre i femori possono essere rossastri; in un paratypus poi le tibie sono in parte nerastre. Discretamente variabile risulta infine la curvatura dei lati del pronoto.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie affine a *G. fogatoi*, dal quale differisce per il rostro più corto e più robusto, per il pronoto meno trasverso e a lati meno arrotondati, per le elitre con squame più fitte sulla prima interstria e solitamente per le tibie rossastre. Per le differenze da *G. hebenstreitiae* vedi a proposito di questa specie.

NOTE BIOLOGICHE. Specie raccolta in più località da galle trovate su *Selago* (*S. ascendens* e *S. cf. albida*).

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

## 27. *Gymnetron hebenstreitiae* n. sp. (figg. 133, 185, 231, 286)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, slightly conical, in lateral view straight, on dorsum with moderately wide deep longitudinal median stria; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, widest between basal and middle third, with moderate apical neck; elytra reddish brown with interstriae 1 and 2 black, short, subrectangular, with subrecumbent to suberect long light brown and brown scales denser on interstria 1 and lateral interstriae.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Transvaal, dintorni di Middelburg.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, TVL, 43,6 km SE Middelburg on Hendrina Rd., 26.07S 29.41E, 20.i.1989, B. Grobbelaar (SANC). Paratypi (26): stesse indicazioni dell'holotypus (1, RCCM); South Africa, Tvl, 10 km S Carolina on Chrissiesmeer Rd., 26.09S 30.09E, 19.i.1989, B. Grobbelaar (1, SANC); South Africa, Tvl., Perdekop, Waterberg, 24.27S 27.50E, 12.i.1985, R. Oberprieler (1, RCCM; 1, SANC); South Africa, O.F.S., Fouriesburg, 28.37S 28.13E, 20-26.ii.1980, C. Kok (1, SANC); East London, C.P., H.R. Munro, Nov. 1924 / Bred from galls on flowers of *Hebenstreitia integrifolia* / Pres. by Imp. Bur. Ent. Brit. Mus. 1925-562 (5, BMNH, immaturi); East London, C.P., Nov. 1924 / Ac.-E.A 270 (2, RCCM; 12, SANC, immaturi); Kimberley, K.P. (De Hoop), 15.11.1961, HAD v. Schalkwyk (2, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,9 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,76), lievemente conico; visto di lato diritto, debolmente ristretto dalla base all'apice (come in *G. cras-sulum*, fig. 48); visto dall'alto a lati lievemente convergenti soprattutto dall'inserzione delle antenne all'apice, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, con stria mediana più profonda e un poco più larga, nella metà basale con squame fitte, bianco-giallastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, con piccola fossetta.



Occhi debolmente convessi. Antenne rossastre con clava bruna, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 3X più lungo che largo, funicolo circa lungo come lo scapo, con primo segmento 1,3X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, grigio-giallastre, lunghe (lu/la 7-9), setoliformi, in massima parte coricate, solo alcune erette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati moderatamente arrotondati, con collo moderatamente evidente, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, subpiano.

Elitre bruno-rossastre con prima-seconda interstria nere; corte (Elu/Ela 1,19), subrettangolari, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,42), a lati subparalleli nei due terzi basali, subpiane sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bruno chiare e brune, lunghe 1-1,25X la larghezza dell'interstria (lu/la 6-10), setoliformi, disposte in due-tre serie confuse (più fitte sulla prima interstria e ai lati dalla quinta interstria), da subcoricate a suberette (queste ultime più lunghe delle altre); strie poco visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e un poco più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, lunghe un poco meno della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a erette; femori bruno-rossastri, subclavati, inermi; tibie bruno-rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie lievemente angolato all'infuori; unci nerastrì, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale sottile, un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brunastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame molto fitte, grigio-giallastre, in parte lunghe e in parte larghe e piumose. Addome bruno scuro con ventrite 5 rossastro, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,15; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente punteggiati.

Edeago come in fig. 133.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 0,92), metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 185 e 231.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,8-2,2 mm. Alcuni esemplari della serie tipica hanno elitre un poco più strette, di colore completamente rossastro e con pubescenza un poco più lunga che nell'holotypus.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo genitivo femminile latino si riferisce al genere di piante sul quale è stata raccolta la specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. La specie risulta molto simile soprattutto a *G. crassulum* (per le differenze vedi a proposito di quest'ultima). Presenta numerosi caratteri in comune anche con *G. selaginis* e *G. fogatoi*, dai quali differisce per le squame elitrali disposte meno uniformemente sulle elitre e solitamente per i femori rossastri. Dal primo differisce anche per le elitre e il pronoto più corti, mentre dal secondo per il rostro un poco più corto e con solco dorsale meno evidente e per le tibie rossastre.

NOTE BIOLOGICHE. Come sopra riportato, alcuni esemplari della serie tipica risultano raccolti da galle trovate su fiori di *Hebenstreitia integrifolia* (Scrophulariaceae).

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal, Orange, parte orientale della Provincia del Capo).

28. *Gymnetron crassulum* n. sp. (figg. 48-49, 134, 287)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, subconical, in lateral view nearly straight; pronotum distinctly transverse, with distinctly rounded sides, widest in basal third, with weak apical neck; elytra reddish brown, short, subquadrate, distinctly wider than pronotum, covered with suberect to erect moderately dense long greyish white scales arranged in one-two regular rows on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Baviaanskloofberg.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., SE Cape Mts., Baviaanskloofberg, 33.36S-24.23E / WB: 232; 10.11.1982, beating, leg. W. Breytenbach (TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,6 mm.

Corpo corto, ovale, robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,93); visto di lato (fig. 48) pressochè diritto, dello stesso calibro fino all'inserzione delle antenne indi lievemente ristretto fino all'apice; visto dall'alto (fig. 49) a lati lievemente convergenti dalla base all'apice, con scrobe moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria mediana distintamente più ampia e profonda, nei due terzi basali con squame fitte, bianco-giallastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-9), setoliformi, da subcoricate a suberette. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne rossastre, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,8X più lungo del secondo, che è così lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento subglabro.

Pronoto nero, abbastanza fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, poco visibili fra squame abbastanza fitte, bruno-grigiastre, lunghe (lu/la 7-9), setoliformi, pressochè coricate; distintamente trasverso (Pla/Pla 1,54), a lati distintamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre bruno-rossastre; corte (Elu/Ela 1,08), subquadrate, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,54), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo alla metà, subpiane sul disco; interstrie abbastanza visibili fra squame moderatamente fitte, bianco-grigiastre, lunghe 1-1,25X la larghezza dell'interstria (lu/la 7-9), setoliformi, disposte in un'unica serie abbastanza regolare (in due-tre serie su prima interstria e omeri), da suberette a erette; strie ben visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame lievemente più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, un poco più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori rossastri, subclavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie rossastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie moderatamente tagliato all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie lievemente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente robusti, quello delle metatibie lievemente più piccolo degli altri; tarsi bruno-nerastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi, in minima parte larghe e piumose. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, bianche, in massima parte larghe e piumose. Addome rossastro, con punti scarsi e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,50; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente punteggiati.

Edeago come in fig. 134.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "grassoccio" e si riferisce alla forma larga e tozza della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie affine a *G. hebenstreitiae*, dal quale differisce in modo evidente per le elitre pressochè quadrate e con rivestimento più fitto solo sulla prima interstria, per il rostro un poco più sottile.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte sud-orientale della Provincia del Capo).

29. *Gymnetron quadratum* n. sp. (figg. 10, 50-51, 135, 186, 232, 288)

DIAGNOSIS. Rostrum in lateral view weakly curved, slightly narrowed from antennal insertion to apex, on dorsum with wide deep longitudinal median stria; pronotum distinctly transverse, with distinctly rounded sides, with very weak apical neck, weakly convex; elytra reddish with more-or-less large black portion, short, subquadrate, distinctly wider than pronotum, with suberect to erect brownish grey long to very long scales arranged in one regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Transvaal, Berlin.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., E. Transvaal, Berlin, gorge edge, 24.32S 30.44E / 23.10.1986; E-T (sic): 2298, low bushy grassveld, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (2): S. Afr., E. Transvaal, Berlin Forest St., 25.33S 30.44E / 7.12.1986; E-Y: 2359, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (♀, RCCM); South Africa, Tvl, Mac Mac Falls, 10 k N Sabie, 25.02S 30.48E, 27.ii.1986, B.Grobbelaar (♀, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,9 mm.

Corpo corto, ovale, robusto.

Rostro nero, lungo (Rlu/Plu 1,09); visto di lato (fig. 50) debolmente arcuato, a lati dello stesso calibro fino all'inserzione delle antenne indi lievemente ristretti fino all'apice; visto dall'alto (fig. 51) a lati subparalleli, con scrobe moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con stria mediana ampia e profonda, nei due terzi basali con squame moderatamente fitte, bianco-giallastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani con margine posteriore un poco sollevato. Antenne bruno scure, inserite un poco oltre la metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,7X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, abbastanza fittamente e abbastanza regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti più o meno stretti, quasi lisci e moderatamente lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, grigio-brunastre, da lunghe a molto lunghe (lu/la 8-12), setoliformi, da subcoricate a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,63), a lati distintamente arrotondati, con collo molto debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre bruno-rossastre con area subtriangolare periscutellare (che va dalla quarta interstria alla base alla prima interstria alla metà), prima e nona-decima interstria nere; corte (Elu/Ela 1,11), subquadrate, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi debolmente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,52), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo alla metà, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, grigio-brunastre, lunghe 1,5X la larghezza dell'interstria (lu/la 9-12), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, da suberette a erette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame distintamente più sottili e più corte di quelle delle interstrie.



Zampe moderatamente robuste, con squame poco fitte, biancastre, lunghe un poco meno della larghezza delle tibie, setoliformi, da coricate a suberette; femori neri, subclavati, inermi; tibie nere, moderatamente robuste; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie moderatamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie moderatamente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente robusti, quello delle metatibie lievemente più piccolo degli altri; tarsi bruno-nerastri, con primo segmento 1,3X più lungo che largo, secondo segmento trasverso, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, bianche, in parte lunghe, subrettangolari, e in parte larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,34; tergite VII e pigidio moderatamente punteggiati.

Edeago come in fig. 135.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 1,13), metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 186 e 232.

VARIABILITÀ. Il paratypus di Berlin Forest St. ha tegumenti completamente neri e squame completamente bianche, mentre nell'altro paratypus le elitre sono nere solo su prima e decima interstria; in entrambi la punteggiatura del pronoto è più regolare e gli intervalli fra i punti più lisci e lucidi, mentre le elitre sono un poco più convesse e a lati un poco più arrotondati rispetto all'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino "quadrato" si riferisce alla forma particolarmente corta delle elitre.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie affine a *G. fogatoi* e *G. validum*, ma molto caratteristica per le elitre praticamente quadrate e per il rivestimento formato da lunghe squame setoliformi poco fitte e da suberette a erette. Anche il rostro differisce da quello delle altre specie in cui esso presenta un solco mediano, perché distintamente arcuato in visione laterale.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal).

### 30. *Gymnetron cinerarium* Fåhraeus (figg. 137, 189, 235, 289)

*Gymnetron cinerarium* Fåhraeus, 1871: 253.

DIAGNOSIS. Rostrum slightly conical, in lateral view nearly straight; pronotum moderately transverse, with weakly rounded sides, widest at basal third, with weak apical neck; elytra black, moderately short, subrectangular, distinctly wider than pronotum, covered



with subrecumbent to suberect, moderately dense, long to very long, greyish white scales arranged in two-three rows on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. “Caffraria”.

SERIE TIPICA. Specie descritta su esemplari della “Caffraria”, dei quali ho esaminato un ♂ etichettato “Caffraria / I. Vahlb. / Paratypus” (NHRS; lectotypus qui designato). Nella collezione generale del NHRS, accanto a questo è posta una ♀ etichettata “Caffraria / I. Vahlb. / Typus / *cinerarius* Boh. / *cinerarius* Boh. N. sp. 45-46”, che in realtà appartiene al genere *Cleopomiarus* ed è pertanto da escludere dalla serie tipica.

RIDESCRIZIONE. ♂ (lectotypus). Lunghezza 2,4 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,79), debolmente conico; visto di lato pressochè diritto, lievemente e gradualmente ristretto dalla base all’apice; visto dall’alto a lati lievemente convergenti dalla base all’apice, con scrobe debolmente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino all’apice, nella metà basale con squame abbastanza fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi piani. Antenne bruno scure, inserite lievemente oltre la metà del rostro; scapo 4,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, moderatamente più robusto e 2,3X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e irregolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, abbastanza visibili fra squame moderatamente fitte, bianco-grigiastre, lunghe (lu/la 7-9), setoliformi, da coricate a subcoricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,36), a lati moderatamente curvilinei, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,33), subrettangolari, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,46), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bianco-grigiastre, lunghe 0,75-1X la larghezza dell’interstria (lu/la 7-12), setoliformi, disposte in due-tre serie (quattro sulla prima interstria) irregolari, da subcoricate a suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori nerastri, subclavati, inermi; tibie bruno-nerastre, moderatamente snelle; all’apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all’infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all’indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie lievemente angolato all’infuori; unci nerastri, robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo,

secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno-nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, in parte strette, rettangolari, e in parte larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,26; tergite VII e pigidio abbastanza fittamente punteggiati.

Edeago come in fig. 137.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,87), antenne inserite alla metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 189 e 235.

VARIABILITÀ. Lunghezza 2,3-2,5 mm. Il pronoto può essere debolmente convesso, subconico e con lati meno arrotondati. Anche le elitre possono avere lati subparalleli.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per le elitre nere, il rostro tozzo e con numerosi solchi dorsali che arrivano fino in prossimità dell'apice, *G. cinerarium* risulta simile a *G. robustum*, dal quale differisce per le elitre un poco più lunghe, il pronoto meno trasverso e il rostro più finemente scolpito sul dorso. Dagli esemplari di *G. ugandanum* con elitre nere differisce per il rostro più lungo e il pronoto meno trasverso.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal, Natal, parte orientale della Provincia del Capo).

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Sudafrica: Tvl., De Kuilen, Lydenburg, 25.10S 30.32E, 12.ii.1981, S.J. van Tonder, C. Kok (1, SANC); Durban, Natal (1, MNHN); Malvern, Natal, Oct.'97, G.A.K. Marshall, 1908-212 (1, BMNH; 1, RCCM).

### 31. *Gymnetron robustum* n. sp. (figg. 136, 290)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, slightly subconical, in lateral view weakly curved; pronotum distinctly transverse, with distinctly rounded sides, widest at middle, with weak apical neck; elytra black, moderately short, subrectangular, moderately wider than pronotum, covered with subrecumbent to suberect, moderately dense, long greyish white scales arranged in two-three rows on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Limietberge.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr.; SW Cape, Limietberge, 33.33S-19.07E / 7.11.1973; E-Y: 217, grassnet. 850-1000 m, leg. Endrödy-Younga (TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,7 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo ( $Rlu/Plu\ 0,90$ ), debolmente subconico; visto di lato lievemente arcuato, lievemente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti dalla base all'apice, con scrobe moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, nella metà basale con squame abbastanza fitte, biancastre, moderatamente lunghe ( $lu/la\ 4-6$ ), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, con piccola fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo  $4,5X$  più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento  $1,8X$  più lungo che largo, moderatamente più robusto e  $1,5X$  più lungo del secondo, che è  $1,5X$  più lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e irregolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame moderatamente fitte, biancastre e bruno chiare, da moderatamente lunghe a lunghe ( $lu/la\ 5-10$ ), setoliformi, da subcoricate a suberette; distintamente trasverso ( $Pla/Plu\ 1,55$ ), a lati distintamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo alla metà, debolmente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte ( $Elu/Ela\ 1,26$ ), subrettangolari, con margine basale trasverso fino alla settima interstria indi lievemente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto ( $Ela/Pla\ 1,42$ ), a lati debolmente curvilinei, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bianco-grigiastre, lunghe  $0,75-1,25X$  la larghezza dell'interstria ( $lu/la\ 6-10$ ), setoliformi, disposte in due-tre serie (quattro sulla prima interstria) irregolari, da subcoricate a suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre, più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori neri, subclavati, con piccolissimo dente indistinto; tibie nere con base e apice rossastri, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie lievemente angolato all'infuori; unci nerastri, robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento  $2X$  più lungo che largo, secondo segmento circa  $1,5X$  più lungo che largo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale moderatamente più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno-nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, in parte lunghe, subrettangolari, e in parte larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti  $1-2/3-4\ 2,34$ ; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 136.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "forte, robusto" e si riferisce all'aspetto della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. cinerarium* per le elitre un po' più corte, il pronoto più trasverso e il rostro più rugosamente scolpito sul dorso.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte sud-occidentale della Provincia del Capo).

### 32. *Gymnetron danielssoni* n. sp. (figg. 52-53, 139, 187, 233, 291)

DIAGNOSIS. Integument nearly completely black, clearly visible between moderately long to long white scales arranged in two irregular rows on each interstria; rostrum moderately long, subconical, in lateral view weakly curved, on dorsum flat and with wide longitudinal median stria; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, with weak apical neck; elytra moderately short, oval, moderately convex, with moderately rounded sides; femora usually with small tooth.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, De Hoop Nature Reserve.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: RSA: Cape Prov., De Hoop Nature Reserve, 0-200 m, 34°27'S, 20°25'E, 10-13.X.1994, loc. 12, leg. R. Danielsson (MZLU). Paratypi (25): stesse indicazioni dell'holotypus (15, MZLU; 6, RCCM); Cape Province, Montagu. 1-21 Oct.1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1924-466" (4, BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,2 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,98), subconico; visto di lato (fig. 52) debolmente arcuato, lievemente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati lievemente ristretti dalla base all'apice, con scrobe moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, con stria mediana più larga e più profonda, nella metà basale con squame poco fitte, biancastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, da subcoricate a erette. Fronte della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne bruno-nerastre, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 4,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, regolarmente e fittamente punteggiato, intervalli fra i punti stretti e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 6-8), setoliformi, da subcoricate a erette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,50), a lati distintamente arrotondati dalla base, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo al terzo basale, distintamente convesso.



Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,26), ovali, con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,37), a lati moderatamente curvilinei, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie abbastanza visibili fra squame moderatamente fitte, biancastre, lunghe al massimo come la larghezza dell'interstria (lu/la 6-8), setoliformi, da subcoricate a erette, queste ultime disposte in due serie irregolari (più numerose sulla prima interstria); strie moderatamente visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, bianche, moderatamente più corte della larghezza delle tibie, da coricate a suberette; femori neri, subclavati, con piccolissimo dente; tibie nere, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie moderatamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie non angolato all'infuori; unci neri, moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,45; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 139.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 1,06), visto di lato (fig. 53) un poco più ristretto dalla base all'apice, un poco più liscio e più lucido nel terzo apicale, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 187 e 233.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,7-2,5 mm. Le antenne e i tarsi possono essere anche nerastri. Le squame variano per colore da grigio-biancastro a grigio-brunastro e a volte sono disposte anche in tre serie su tratti di alcune interstrie. Il solco mediano longitudinale del rostro può essere più o meno evidente. Il dentino dei femori, a volte mancante, può essere viceversa anche più pronunciato di come descritto.

ETIMOLOGIA. Dedico con piacere la specie a Ronald Danielsson, che mi ha permesso di studiare l'interessante materiale del Museo di Lund.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Fra le specie del gruppo con elitre costantemente nere differisce da *G. piceum*, con il quale ha in comune le elitre moderatamente convesse e a lati moderatamente arrotondati (a differenza di *G. cinerarium* e *G. robustum* con elitre a lati solo debolmente arrotondati), essenzialmente ma distintamente per la forma del rostro in entrambi i sessi, che è piatto dorsalmente e di solito con solco



mediano ampio e ben evidente. Dagli esemplari di *G. fogatoi* con elitre nere differisce per il pronoto a lati distintamente arrotondati e per le squame elitrati un poco più folte e disposte in due serie su ogni interstria.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

### 33. *Gymnetron piceum* n. sp. (figg. 9, 54-55, 138, 188, 234)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, slightly subconical, in lateral view weakly curved in basal half; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, with weak apical neck; elytra black, moderately short, subrectangular, distinctly wider than pronotum, clearly visible between subrecumbent to suberect long whitish scales arranged in one-two rows on each interstria; femora with very small tooth.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Outeniekwaberge.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., S. Cape, Outeniekwaberge, 33.52S-23.11E / 14.12.1977; E-Y: 1423, grass netting, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (125): stesse indicazioni dell'holotypus (6, RCCM; 14, TMSA); S. Afr., Swartberge, Blésberg-E, 2000 m, 23.25S-22.41E / 6.11.1978; E-Y: 1509, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); Butterworth, KP, 26-1-1963, HAD van Schalkwyk (1, SANC); South Africa, Cape Prov., Garcias Park (Riversdale), S slope, m 500-600, 26.X.1993, M.A. Bologna (2, GOCA); South Africa, George, CP., i.1979, C. Kok - S.J. v. Tonder (4, SANC); S. Afr., E. Cape Prov., Grahamstown, 20 km S, 33.30S-26.10E / 13.10.1984; E-Y: 2147, beating, leg. R. Müller (1, TMSA); South Africa, CP, Howison's Poort nr. Grahamstown, 33.20S-26.30E, 31.xi.1988, B. Grobbelaar & E. v. d. Linde / Collected on *Bobartia* flowers (1, SANC); South Africa, CP, Grahamstown, Faraway Farm, 33.20S 26.28E, 22.xi.1988, B. Grobbelaar (10, RCCM; 33, SANC); South Africa, C.P., Grahamstown, Faraway Farm, 33.20S 26.28E, January 1991 / ex berry galls on *Selago corymbosa* (Selaginaceae) (2, SANC); South Africa, CP, Groendal Dam nr. Uitenhage, 33.42S 25.15E, 10.iii.1983, W. Breytenbach (2, SANC); S. Afr., Cape Prov., W. Wittmer / Heidelberg 12-24 km W, 5.XI.1988 (1, SANC); South Africa, C.P., Humamsdorp, 34.02S 24.46E, 27.xi.1983, R. Oberprieler (1, SANC); Rep. S. Africa, Cape, 10 km E. Jeffrey's B. Jcn., IV-14-1992, CW & LB. O'Brien & GB. Marshall (1, CWOB); S. Afr., Cape Prov., Cape Peninsula, Kirstenbosch, 29.X.1950, No. 18 / Swedish South Africa Expedition 1950-1951, Brink - Rudebeck (1, MZLU); South Africa, C.P., Knysna, 34.02S 23.03E, i.1979, S.J. v. Tonder (4, SANC); S. Africa: Cape Prov., 2 mi. S. Goukamma, Knysna, 8 Feb. 1968, JA & S Slater, T. Schuh, M. Sweet (1, CWOB; 3, SANC); S. Africa, Cape Prov., Kranz Bush, 33.47S-23.14E / singled, 14.XII.1977, Leg.: Dr. S. Endrödy (3, HNHM); South Africa, CP, Keurboomrivier Mond nr. Plettenberg, 34.02S 23.24E, 13.ii.1990, M. Jonsson (3, SANC); S. Africa, Cape Prov., Plettenberg Bay, Keurboom, strand / 9-11.XII.1977, Leg.: Dr. S. Endrödy (1, HNHM); South Africa, C.P., Plettenberg Bay, 34.05'S 23.22'E, 4.XI.1988 - Colonnelli (1, DBAU); South Africa, CP, Plettenberg Bay, 34.03S 23.23E, 13.ii.1990, V.M. Uys (1, SANC); South Africa, CP., Plettenbergbaai, 34.03S 23.23E, i.1979, S.J. v. Tonder (3, SANC); RSA: Cape Prov., Plettenbergbaai, 34°03'S, 23°22'E, 17.X.1994, loc. 24, leg. R. Danielsson (6, MZLU); South Africa, C.P., Suurberg Pass, 900 m, 33.17S 25.44E, 28.xi.1988, B. Grobbelaar (1, SANC); Rep. S.

Africa, Swart River & N2, IV-14-1992, CW & LB. O'Brien & GB. Marshall (1, CWOB); Table Mt., Cape of G. Hope, W. Bevins, 1906-167 (9, BMNH; 2, RCCM); South Africa, S. Cape, Uniondale, 33.39S 23.07E, 19.i.1979, SJ van Tonder, C Kok (2, SANC); Villiersdorp, C.P., 1-XII-1964, A.L. Capener / Host plant: *Athanasia trifurcata* (2, SANC); [Natal] Mtunzini, Z., Sept.1949, A.L. Capener (1, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,0 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,96), debolmente subconico; visto di lato (fig. 54) lievemente arcuato nella metà basale indi diritto, moderatamente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati un poco allargati nel terzo basale indi paralleli, con scrobe debolmente visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, nella metà basale con squame abbastanza fitte, biancastre, corte (lu/la 2-3), subrettangolari, e moderatamente lunghe (lu/la 4-5), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre con clava bruno scura, inserite alla metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,3X più lungo del secondo, che è poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento gradualmente più trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e irregolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame moderatamente fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, da coricate a erette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,46), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo medio e terzo basale, subpiano.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,22), subrettangolari, con margine basale trasverso fino alla quinta interstria indi lievemente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,46), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo alla metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe un poco meno della larghezza dell'interstria (lu/la 4-8), setoliformi, disposte in una (a tratti due) serie e più abbondanti sulla prima interstria, da subcoricate a suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, rivestite da squame poco fitte, biancastre, più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori nerastri, subclavati, con piccolissimo dente; tibie bruno-nerastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie lievemente angolato all'infuori; unci nerastri, moderatamente robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruni, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento un poco più largo che lungo, terzo segmento bilobato e moderatamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno-nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, da setoliformi a subpiliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, biancastre, in parte lunghe, rettangolari, e in parte larghe, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,40; tergite VII e pigidio moderatamente punteggiati.

Edeago come in fig. 138.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,03), visto di lato (fig. 55) bruscamente ristretto all'inserzione delle antenne indi di uguale calibro fino all'apice, più liscio e lucido nel terzo apicale, antenne inserite appena prima della metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 188 e 234.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,9-2,4 mm. Le squame del rivestimento possono variare per colore (da grigio-biancastro a grigio-brunastro, a volte con lievi riflessi sericei) e per lunghezza (al massimo comunque lunghe come la larghezza dell'interstria), mentre quelle sollevate variano da suberette a erette. Il rostro visto di lato si presenta più o meno angoloso lungo il margine dorsale all'inserzione delle antenne.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino, che significa "simile alla pece", si riferisce al colore nerastro dei tegumenti.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. danielssoni*, con il quale ha in comune le elitre discretamente convesse e i femori dentati, per la forma del rostro che è lievemente arcuato e, visto sia di lato che dall'alto, a lati un poco ristretti nella metà apicale, senza evidente solco mediano.

NOTE BIOLOGICHE. Come sopra riportato, due esemplari sono stati raccolti a Faraday Farm da galle trovate su *Selago corymbosa*, genere di Scrophulariaceae sul quale sono state trovate anche altre specie del gruppo. Altri esemplari risultano raccolti su *Bobartia* sp. e *Athanasia* sp., generi appartenenti rispettivamente alle famiglie Iridaceae e Asteraceae, verosimilmente solo piante di rifugio.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo, Natal).

#### Gruppo di *G. simulator*

DIAGNOSIS. Sides of pronotum covered with scales distinctly wider than those on disc. Median lobe short, widely rounded at apex.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Gruppo composto da due specie caratterizzate dai lati del pronoto rivestiti dalla base all'apice da squame molto più larghe di quelle che ricoprono il disco. Questa particolarità è posseduta solo da alcune specie del grup-

po di *G. scalptum* e dalle specie del gruppo paleartico di *G. beccabungae* (Linnaeus, 1761). Da quest'ultimo gruppo le specie del gruppo di *G. simulator* differiscono praticamente solo per la forma del lobo mediano.

### 34. *Gymnetron simulator* n. sp. (figg. 158, 190, 247, 292)

DIAGNOSIS. Wide scales sparse on prosternum and metasternum, lacking on abdomen; rostrum moderately long, in lateral view slightly curved.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, fiume Heuningnes.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., S.W. Cape, Heuningnes Riv., 34.42S-20.02E / 28.10.1983; E-Y: 2029, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (33): stesse indicazioni dell'-holotypus (8, RCCM; 23, TMSA); S. Afr., S.W. Cape, Struisbaai, 13 km NW, 33.37S-20.01E / 29.10.1983; E-Y: 2036, from under a stone, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); Cape Province, Somerset East, October 1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1930-561 (1, BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,6 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro; moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,82); visto di lato subcilindrico, debolmente arcuato; visto dall'alto a lati subparalleli, moderatamente striato-punteggiato nella metà basale indi più liscio e lucido, nella metà basale con squame poco fitte, bianco-grigiastre, corte (lu/la 2-4), subellittiche, coricate. Fronte larga come il rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne brune, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 4,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che è 1,3X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, bianco-grigiastre, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), rettangolari, e da squame fitte, bianco-giallastre, corte (lu/la 1,2-1,5), subovali, alla base e ai lati, tutte coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati debolmente arrotondati, senza collo, con il punto più largo al terzo basale, debolmente convesso.

Elitre rosso ferruginee, un poco più scure in sede periscutellare e su un tratto della terza interstria appena oltre la metà; moderatamente corte (Elu/Ela 1,27), subovali, con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,35), a lati moderatamente arrotondati dalla base, con il punto più largo alla metà, debolmente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bianco-grigiastre, lunghe 0,5-0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 6-8), setoliformi, disposte in una-due serie irregolari (più numerose, in tre-quattro serie irregolari, lungo la prima interstria), da coricate a subcoricate; strie visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe snelle, con squame poco fitte, biancastre, distintamente più corte della lar-



ghezza delle tibie, da coricate a subcoricate; femori rossastri, subclavati, con piccolo dente; tibie rossastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie lievemente angolato all'infuori; unci nerastrì, moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi rossastri, corti, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento trasverso, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, con segmento ungueale snello, lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie brunastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, con squame poco fitte, giallastre, larghe, subovali (scarse), e biancastre, strette, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, giallastre, larghe, subovali, piumose. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, moderatamente larghe, rettangolari, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,30; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 158.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 0,92), un poco più arcuato, più liscio e più lucido, antenne inserite alla metà del rostro, tutti gli unci un poco più esili. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 190 e 247.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,3-1,8 mm. La variabilità è essenzialmente legata al differente colore dei tegumenti di elitre e zampe, che va da rosso ferrugineo a quasi completamente nero, permanendo rossastri solo base e apice delle tibie e parte dei tarsi. Questi due estremi sono collegati fra loro da numerosi stadi intermedi caratterizzati da esemplari con elitre rossastre con chiazze basali e apicali nere e con strisce longitudinali complete nere più o meno larghe ricoprenti le prime interstrie e i lati e con zampe rosse ad eccezione dei femori neri.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino maschile "simulatore" vuole sottolineare la somiglianza della specie con quelle del gruppo paleartico di *G. beccabungae*.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. imitator* per le squame larghe scarse su prosterno e metasterno e assenti sull'addome, per il rostro più corto del pronoto e debolmente arcuato soprattutto nella ♀, per i femori dentati.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (estremo meridionale della Provincia del Capo).

### 35. *Gymnetron imitator* n. sp. (figg. 159, 191, 248)

DIAGNOSIS. Wide scales dense on prosternum, metasternum and ventrite 1; rostrum long, in lateral view nearly straight.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Elliot.



SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Elliot, 4750 ft., 27.iii.1954, Small, muddy weedy stream / S. Africa: Cape Province, Elliot District, J. Balfour-Browne. B.M. 1954-797 / Stn. No. 03 (BMNH). Paratypi (22): stesse indicazioni dell'holotypus (5, BMNH; 2, RCCM); R. S. Africa, 17.xi.1997, 32°15.3'S-22°29.9'E, Cape Province: Karoo NP, swamp at Puttersvlei, swamp vegetation treating, water catcher, lg. M. Uhlig + J. Ndamane (10, NHMB; 3, RCCM); S. Afr., S. Transvaal, Roberts Drift: Vaal R, 27.02S-29.02E / 8.10.1973; E-Y: 190, sifted flood debris, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); Lesotho, Drakensberg, Sani Pass Valley, 29.39S-29.12E / 10.3.1976; E-Y: 1063, floated tussocks, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,6 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, lungo (Rlu/Plu 1,04); visto di lato subcilindrico, quasi diritto; visto dall'alto a lati subparalleli, moderatamente striato-punteggiato nella metà basale liscio e lucido, nella metà basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-3), subellittiche, bruno-grigiastre, coricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre con clava bruno scura, inserite appena oltre la metà del rostro; scapo 4,5X più lungo che largo, funicolo un poco più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,3X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, un poco visibili fra squame abbastanza fitte, brunastre con riflessi ramati, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), rettangolari, in massima parte coricate (solo alcune suberette), e da squame molto fitte, brune e grigiastre, corte (lu/la 1,5-2,5), da subovali a subellittiche, alla base e lungo tutta la lunghezza dei lati, coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,53), a lati debolmente arrotondati, senza collo, con il punto più largo al terzo basale, debolmente convesso.

Elitre rosso ferruginee con seconda interstria nei due-terzi anteriori, terza interstria alla base e oltre la metà e nona-decima interstria nel terzo basale brunastre; moderatamente corte (Elu/Ela 1,31), subovali, con margine basale moderatamente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,38), a lati moderatamente arrotondati dalla base, con il punto più largo un poco oltre la metà, debolmente convesso sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bruno-grigiastre, lunghe 0,5-0,75X la lunghezza di un'interstria (lu/la 6-8), setoliformi, con la precedente che non tocca la seguente, disposte in una (a tratti due) serie abbastanza regolare, da coricate a subcoricate; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame uguali a quelle delle interstrie.

Zampe snelle, con squame poco fitte, biancastre, distintamente più corte della lunghezza delle tibie, da coricate a subcoricate; femori rossastri, subclavati, inermi; tibie rossastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie distintamente tagliato all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie lievemente angolato all'infuori; unci bruni, moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi rossastri, corti, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento trasverso, terzo segmento bilobato e distintamente più largo

del secondo, con segmento ungueale snello, lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie brunastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, con squame fitte, bruno-grigiastre, larghe, subovali, piumose. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, bruno-grigiastre, larghe. Addome nero, con punti abbastanza fitti, con ventrite 1 e parte centrale dei ventriti 2 e 3 con squame fitte, bruno-grigiastre, larghe, e con le parti restanti con squame poco fitte, grigiastre, strette, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,33; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 159.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 1,08), diritto, più liscio e più lucido, antenne inserite alla metà del rostro, tutti gli unci un poco più esili. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 191 e 248.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,3-1,7 mm. Per quanto riguarda il colore dei tegumenti, gli estremi di variabilità vanno da esemplari con elitre e zampe quasi completamente rosastre ad eccezione di qualche piccola area un poco più scura, brunastra, ad altri quasi completamente neri ad eccezione di base e apice di femori, tibie e tarsi, con esemplari intermedi con elitre più o meno largamente nerastre. Anche il rostro può essere più o meno estesamente nero nella parte apicale.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino maschile “imitatore” vuole sottolineare la somiglianza della specie con quelle del gruppo paleartico di *G. beccabungae*.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. simulator* per la presenza di squame larghe e fitte su prosterno, metasterno e ventrite 1, per il rostro un poco più lungo del pronoto e diritto, per i femori inermi.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte orientale della Provincia del Capo, Transvaal meridionale), Lesotho.

### Gruppo di *G. scalptum*

DIAGNOSIS. Size usually very small to small; integument completely black, covered with sparse to moderately dense white scales; sculpture of pronotum formed by punctures of various shape and arranged irregularly; elytra slightly to moderately wider than pronotum.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie di dimensioni da piccolissime a piccole (fa eccezione solo *G. festuca*), caratterizzate da tegumenti completamente neri rivestiti da squame tutte bianche, dalla scultura del pronoto formata da punti di varie dimensioni e irregolarmente disposti, e da elitre solo da lievemente a moderatamente più larghe del pronoto. Inoltre in alcune specie del gruppo le squame del rivestimento elitrale sono meno dense, a volte quasi mancanti, su quarta, sesta e ottava interstria (carattere spesso difficile da osservare perché le squame nelle specie del gruppo vengono perse molto facilmente). Non risulta al momento chiaro a quale altro gruppo di specie afrotropicali esse siano più strettamente correlate. E' in-

interessante notare che del gruppo fanno parte specie, anche strettamente correlate, sia con corpo molto corto che con corpo lunghissimo come quello di alcuni *Mecinus*.

### 36. *Gymnetron pullulus* n. sp. (figg. 56-57, 140, 192, 249)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, cylindrical, in lateral view straight; pronotum distinctly transverse, with weakly rounded sides, widest in basal third, without apical neck, with wide and dense scales at base and sides in basal fourth; elytra moderately short, oval, widest in basal half, moderately wider than pronotum, covered with recumbent to suberect long scales arranged in single regular row on each interstria, sparse on interstriae 4, 6 and 8; protibia in ♀ slightly wider from base to apex than in ♂.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Knysna.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Knysna, 34.02S 23.03E, 26.xi.1983, R. Oberprieler (SANC). Paratypi (14): stesse indicazioni dell'holotypus (1, RCCM; 1, SANC); South Africa, CP., Knysna, 34.02S 23.03E, 16.xi.1983, G. Tribe / ex galls of *Rhus* sp. leaves (1, SANC); South Africa, C.P., Andries Vosloo Kudu Res. nr. Grahamstown, 33.07S 26.38E, 30.xi.1983, R. Oberprieler (1, SANC); S. Afr., E. Cape Prov., Bedford, 6 km E, 32.40S-26.01E / 11.10.1984; E-Y: 2143, ground & vegetation, leg. R. Müller (1, TMSA); 860 m, 6 km O Bedford, 11.X. / Karoo. S. Afr., W. Wittmer 1984 (2, NHMB); E. Cape Prov., Katberg, 4000 ft., xii.1932 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1933-69 (2, BMNH; 1, RCCM); South Africa - C.P., Nature's Valley, 33.56'S 23.32'E, 4.XI.1988 - Colonnelli (1, DBAU); South Africa, C.P., Prince Alfred's Pass nr. Uniondale, 33.46S 23.10E, 25.xi.1983, R.G. Oberprieler (1, SANC); S. Afr.: W Cape, Schoemanspoort, 33.25S-22.16E / 12.12.1995; E-Y: 3184, on flowers, leg. CL Bellamy (2, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,5 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,96), cilindrico; visto di lato (fig. 56) diritto, a lati paralleli; visto dall'alto a lati debolmente convergenti dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato nella metà basale indi più liscio e lucido, nel terzo basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), setoliformi, erette. Fronte larga come il rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-nerastre, inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo; funicolo 1,3X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, secondo-terzo segmento circa così lunghi che larghi, quarto-quinto segmento moderatamente trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, da subcoricate a suberette, e corte (lu/la 1-1,5), subovali, fitte, coricate, queste ultime disposte alla base e ai lati nel quarto basale; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,50), a lati debolmente curvilinei, senza collo, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,32), ovali, con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,28), a lati debolmente curvilinei, con il punto più largo nella metà basale, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame scarse, lunghe 1,2-1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 8-11), di due tipi un poco differenti, subellittiche, suberette, e subpiliformi, coricate, le prime più scarse su quarta, sesta e ottava interstria, disposte in un'unica serie regolare, la precedente parzialmente ma distintamente sovrapposta alla seguente; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle più strette delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, con squame poco fitte, lievemente meno lunghe della larghezza della tibia, subpiliformi, da subcoricate a erette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nerastre, moderatamente robuste, margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, molto robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno-nerastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nere, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, larghe, piumose, disposte in due serie sugli episterni metatoracici. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,26; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 140.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 57) moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,07), liscio e lucido nei due terzi apicali, protibie un poco più allargate, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 192 e 249.

VARIABILITÀ. Nessuna degna di nota a parte una moderata variazione nelle dimensioni (lunghezza 1,2-1,6 mm).

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino maschile significa "piccolo animale" e si riferisce alle ridotte dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per le elitre solo moderatamente più lunghe che larghe e rivestite da squame lunghe ed erette può essere paragonato a *G. pumilio* e *G. minusculum*, che hanno tuttavia rostro molto corto.

NOTE BIOLOGICHE. Come sopra riportato un esemplare di Knysna risulta raccolto da una galla cresciuta su una foglia di *Rhus* sp. (Anacardiaceae). Tale famiglia non è mai stata segnalata come ospite di Mecinini.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).



37. *Gymnetron pumilio* n. sp. (figg. 58-59, 141, 193, 250, 293)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subconical, in lateral view nearly straight; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, widest in basal third, without apical neck, with wide and dense scales at base and sides; elytra moderately long, with weakly rounded sides, widest in basal third, moderately wider than pronotum, covered with very long scales, mostly erect and arranged in single regular row on each interstria, sparse on interstriae 4, 6 and 8; protibia in ♀ wider from base to apex than in ♂.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Baviaanskloof.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Baviaanskloof near Patensie, 33.38S 24.29E, 23.xi.1983, R. Oberprieler (SANC). Paratypi (20): stesse indicazioni dell'holotypus (4, RCCM; 4, SANC); South Africa, Tvl., Mac Mac Falls, 10 k N Sabie, 25.02S 30.48E, 27.ii.1986, B. Grobelaar (2, SANC); Cape Town, Milnerton, 14-28.xii.1925 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1926-28 (1, BMNH); Queenstown, Cape Province, 3,500 ft., 16.i-10.ii.1923 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1923-140 (1, BMNH); Cape Province, Somerset East, 27-31.i.1931 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1931-102 (2, BMNH); S. Africa, Uitenhage, 23.XII.1955, G.C. Clark / from gall on *Selago* sp. (A) / Pres. by Com. Inst. Ent., B.M. 1958-443 (4, BMNH; 2, RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,6 mm.

Corpo moderatamente corto, subcilindrico, moderatamente robusto.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,66), subconico; visto di lato (fig. 58) quasi diritto, moderatamente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati moderatamente convergenti dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, nel terzo basale con squame moderatamente fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-4), subellittiche, da subcoricate a suberette. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-nerastre, corte, inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro; scapo 2X più lungo che largo, funicolo 1,5X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame moderatamente fitte, lunghe (lu/la 7-11), subellittiche, e più fitte, corte (lu/la 1-1,5), subovali, queste ultime alla base e ai lati, coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati moderatamente curvilinei, senza collo, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,40), con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,27), a lati debolmente curvilinei, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame moderatamente fitte, lunghe 1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 10-15), subpiliformi, disposte in un'unica serie regolare, più scarse su quarta, sesta e ottava interstria, in massima parte erette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame più corte e un poco più sottili di quelle delle interstrie.



Zampe moderatamente snelle, con squame scarse, lievemente più corte della lunghezza della tibia, setoliformi, coricate; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nerastre, moderatamente robuste; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato debolmente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'infuori ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tarsi bruno scuri, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento 1,2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nere, fuse nella metà basale.

Metasterno ben visibile fra squame poco fitte, lunghe, piliformi. Epimeri mesotoracici con scarse squame moderatamente lunghe, setoliformi; episterni meso- e metatoracici con squame fitte, larghe, piumose. Addome con punti poco fitti, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, piliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,20; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 141.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,70), visto sia di lato (fig. 59) che dall'alto a lati paralleli dall'inserzione delle antenne all'apice, liscio e lucido nei due terzi apicali, protibie più allargate dalla base all'apice con uncus che nasce più centralmente, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 193 e 250.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,4-1,7 mm. Il colore delle antenne varia da completamente bruno-nerastro a parzialmente bruno-rossastro (primo-terzo segmento del funicolo). Un poco variabile risulta anche la lunghezza delle squame erette elitrali (le più lunghe hanno apice ricurvo all'indietro).

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino maschile significa "nano" e sottolinea le minute dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per le lunghe squame subpiliformi erette sulle elitre può essere confuso solo con *G. minusculum* e *G. pullulus*. Da entrambi differisce tuttavia in modo evidente per il rostro più robusto. Dal primo differisce inoltre per il pronoto trasverso e con squame larghe alla base e per le elitre più robuste e convesse, dal secondo per le elitre più lunghe. La specie presenta alcuni caratteri in comune anche con *G. pauxillum* e *G. minimum*, quali il rostro tozzo, il pronoto distintamente trasverso e la forma delle elitre; queste ultime in *G. pumilio* sono tuttavia un poco più lunghe, a lati più paralleli e rivestite da squame più lunghe ed erette.

NOTE BIOLOGICHE. Gli esemplari di Uitenhage risultano raccolti da galle trovate su *Selago* sp.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo, Transvaal).

38. *Gymnetron pauxillum* n. sp. (figg. 60-61, 142, 194, 251, 294)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subconical, in lateral view straight; pronotum distinctly transverse, with weakly rounded sides, widest in basal third, with moderate apical neck, with scales denser at base; elytra short, oval, slightly wider than pronotum, covered with recumbent to suberect long scales arranged in single regular row on each interstria, sparse on interstriae 4, 6 and 8.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Suurberg Pass.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Suurberg Pass, 900 m, 33.17S 25.44E, 28.xi.1988, B. Grobbelaar (SANC). Paratypi (13): stesse indicazioni dell'holotypus (1, RCCM; 2, SANC); Aliwal North, Cape Province, Dec.1922 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1925-45 (2, BMNH); S. Afr., Little Karroo, Gamka Mt., 1000 m, 33.43S-21.56E / 25.10.1993, E-Y: 2901, flow. Karroo veget., leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Africa, Cape Prov., Garcias Pass (Riversdale), S slope, m 500-600, 26.X.1993, M.A. Bologna leg. (1, GOCA); S. Africa, C.P., Grahamstown, i.1957, C.B. Cottrell / from gall on *Selago* sp. ? *corymbosa* / Pres. by Com. Inst. Ent., B.M. 1958-443 (2, BMNH; 2, RCCM); Table Mt., Cape of G. Hope, W. Bevins, 1906-167 (1, BMNH); South Africa, O.F.S., Tussen Die Riviere, 30.30S 26.12E, B. Grobbelaar (1, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo corto, subovale, robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,68), robusto, subconico; visto di lato (fig. 60) diritto, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati debolmente convergenti dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nel terzo basale con squame abbastanza fitte, corte (lu/la 2-3), subellittiche, subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi moderatamente convessi. Antenne bruno-nerastre ad eccezione del primo segmento del funicolo bruno-rossastro, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 2X più lungo che largo, funicolo 2X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame abbastanza fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-7), setoliformi, più condensate alla base, da coricate a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,53), a lati debolmente curvilinei, con collo discretamente evidente, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; corte (Elu/Ela 1,16), ovali, con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,19), a lati debolmente arrotondati, più larghe nella metà basale, distintamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame scarse, lunghe circa come la larghezza di un'interstria (lu/la 6-8), di due tipi un poco differenti, subellittiche, suberette, e subpiliformi, coricate, le prime più scarse su quarta, sesta e ottava interstria, disposte in un'unica serie, la squama precedente parzialmente ma distintamente sovrapposta alla seguente; strie ben visibili, di un terzo

più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle più strette delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a suberette; femori nerastri, clavati, con piccolissimo dente; tibie nerastre, moderatamente snelle; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato moderatamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'infuori ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento 1,5X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici con squame poco fitte, lunghe, setoliformi; episterni meso- e metatoracici con una serie di squame fitte, larghe, piumose. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,93; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 142.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 61) lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,72), liscio e lucido nel terzo apicale, visto dall'alto a lati un poco convergenti dalla base all'inserzione delle antenne indi paralleli, antenne inserite al terzo basale del rostro, protibie più robuste e un poco più corte con uncus che nasce un poco più centralmente, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 194 e 251.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,2-1,6 mm. Le antenne possono essere brunastre, le tibie brune e i tarsi bruno-rossastri.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "piccolino" e si riferisce alle esigue dimensioni della specie.

NOTE COMPARATIVE. Specie affine a *G. minimum* e anche a *G. pumilio*, dai quali differisce in modo evidente per la forma del lobo mediano. Mentre dalla seconda specie si distingue anche per numerosi caratteri esterni, da *G. minimum* differisce essenzialmente per il rostro un poco più lungo in entrambi i sessi e di forma un poco differente soprattutto nella ♀ e per le elitre un poco più corte.

NOTE BIOLOGICHE. Gli esemplari di Grahamtown risultano raccolti da galle trovate su una specie di *Selago* dubitativamente classificata come *corymbosa*.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo, Orange).

39. *Gymnetron minimum* n. sp. (figg. 62-63, 143, 195, 252)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subconical, in lateral view nearly straight; pronotum distinctly transverse, with weakly rounded sides, widest in basal third, with weak apical neck, with wide and dense scales at base and sides in basal fourth; elytra moderately short, oval, slightly wider than pronotum, widest in apical half, covered with subrecumbent to suberect long scales arranged in single regular row on each interstria, sparse on interstriae 4, 6 and 8.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Natal, Monte Nhlosane in prossimità di Dargle.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, Natal, Mt. Nhlosane nr. Dargle, 1900 m, 29.33S 29.58E, 28.ii.1984, R. Oberprieler (SANC). Paratypi (30): stesse indicazioni dell'holotypus (2, RCCM; 3, SANC); Natal: Van Reenen, Drakensberg, Dec. 1926 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1927-25 (1, BMNH); S. Natal, Weza, Impetyene grassveld, 30.37S-29.42E / 16.11.1989; E-Y: 2680, interest trap, 12day, Endrödy & Klimaszew (1, TMSA); S. Natal, Weza, Impetyene grassveld, 30.37S-29.42E / 19.11.1989; E-Y: 2694, flowering grassveld, Endrödy & Klimaszew (2, RCCM; 3, TMSA); S. Afr., S. Natal, Weza, Impetyene grassveld, 30.37S-29.42E / 21.11.1989; E-Y: 2709, flowering grassveld, Endrödy & Klimaszew (2, TMSA); Zululand: Eshowe, July 1926 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1926-299 (1, BMNH); South Africa, TVL., 20 km NE Middelburg, 25.35S 29.26E, 9.ii.1981, S.J. van Tonder, C. Kok (1, SANC); South Africa, TVL., 43,6 km SE Middelburg on Hendrina Rd., 26.07S 29.41E, 20.i.1989, V.M. Uys (1, SANC); Orange F. State, Harrismith, Feb.1927 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1927-117 (1, BMNH); Port St. John, Pondoland, 1-17.Mar.1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1924-177 (1, RCCM); Port St. John, Pondoland, 18-31. Mar.1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1924-191 (1, BMNH); Port St. John, Pondoland, 1-15. April 1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1924-213 (1, BMNH); Port St. John, Pondoland, 16-28.iv.1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1924-235 (1, BMNH); Cape Province, Somerset East, 27.-31.I.1931 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1931-102 (6, BMNH; 2, RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,64), robusto, subconico; visto di lato (fig. 62) pressochè diritto, debolmente ristretto al terzo apicale; visto dall'alto a lati moderatamente convergenti dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nel terzo basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-4), subellittiche, subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi distintamente convessi. Antenne con scapo e primo segmento del funicolo bruni e altri segmenti e clava bruno-nerastri, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 2X più lungo che largo, funicolo 1,7X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è solo poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento moderatamente trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), subellittiche, da coricate a subcoricate, e larghe, piumose e più addensate



alla base e ai lati nel quarto basale; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati debolmente curvilinei, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,29), ovali, con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,23), a lati debolmente arrotondati, con il punto più largo oltre la metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe circa come la larghezza di un'interstria (lu/la 6-9), di due tipi un poco differenti, subellittiche, da subcoricate a suberette, e subpiliformi, subcoricate, le prime più scarse su quarta, sesta e ottava interstria, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente lievemente sovrapposta alla seguente; strie ben visibili, circa della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della lunghezza della tibia, subellittiche, da coricate a suberette; femori nerastri, clavati, con piccolissimo dente; tibie bruno-nerastre, moderatamente snelle; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente dirette all'infuori ad angolo ottuso, quello delle metatibie non angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tarsi bruni, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento 1,5X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici con squame poco fitte, lunghe, setoliformi; episterni meso- e metatoracici con una serie di squame fitte, larghe, piumose. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,10; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 143.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 63) lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,69), liscio e lucido nel terzo apicale, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 195 e 252.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,2-1,7 mm. In alcuni esemplari maschi il rostro presenta una stria mediana longitudinale più profonda delle altre.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "molto piccolo" e si riferisce alle ridotte dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie simile a *G. pauxillum*, dal quale differisce in modo evidente, oltre che per la forma del lobo mediano, per il rostro lievemente più corto in entrambi i sessi e di forma un poco differente, soprattutto nella ♀, e per le elitre lievemente più lunghe.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte sud-orientale della Provincia del Capo, Natal, Orange, Transvaal).



40. *Gymnetron pulex* n. sp. (figg. 66-67, 144, 196, 253)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, robust, in lateral view slightly curved; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, widest in basal third, with weak apical neck; elytra moderately short, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with recumbent to subrecumbent moderately long scales arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Angola.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Angola, 76-28 (BMNH). Paratypi (3): stesse indicazioni dell'holotypus (2, BMNH; 1, RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,1 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, robusto.

Rostro nero, corto (Rlu/Plu 0,67), robusto; visto di lato (fig. 66) lievemente arcuato, lievemente e gradualmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati paralleli dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino all'inserzione delle antenne indi liscio e lucido, nella metà basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-3), subellittiche, coricate. Fronte circa della stessa larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi piani. Antenne con scapo e primo segmento del funicolo rossastri e altri segmenti e clava bruni, inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro; scapo 2X più lungo che largo, funicolo 1,6X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo, che è solo poco più lungo che largo così come il terzo, quarto-quinto segmento moderatamente trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, da corte a moderatamente lunghe (lu/la 2-4), subellittiche, coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,53), a lati discretamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo al terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,28), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,15), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,5-0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 3-6), subellittiche, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente distintamente distanziata dalla seguente, da coricate a subcoricate; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, coricate; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nerastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie moderatamente diretto all'indentro ad agolo ottuso, quello delle metatibie non angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tar-

si bruno scuri, con primo segmento 1,3X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri ed episterni mesotoracici con squame fitte, larghe, piumose; episterni metatoracici con una serie di squame moderatamente lunghe, subellittiche. Addome con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, subellittiche; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,10; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 144.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 67) moderatamente più lungo (Rlu/Plu 0,80), antenne inserite nel terzo basale del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 196 e 253.

VARIABILITÀ. Nessuna degna di nota fra gli esemplari della serie tipica. Lunghezza 1,0-1,2 mm.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. La specie risulta simile a *G. cafferum*, dal quale differisce per il rostro del ♂ visto di lato un poco ristretto dalla base all'apice e visto dall'alto striato-punteggiato solo fino all'inserzione delle antenne, per gli occhi subpiani, per le antenne inserite più verso la base del rostro, e cioè fra terzo basale e terzo medio, per il pronoto con il punto più largo al terzo basale.

DISTRIBUZIONE. Angola.

#### 41. *Gymnetron cafferum* Gyllenhal (figg. 64-65, 145, 201, 254)

*Gymnetron cafferum* Gyllenhal, 1838: 752 (err. *caffer*).

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subcylindrical, in lateral view slightly curved; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, widest between basal and median third, with weak apical neck; elytra moderately short, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with recumbent to subrecumbent moderately long scales arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. "Cafferaria".

SERIE TIPICA. Specie descritta su esemplari della "Cafferaria". Al MHNS ho esaminato due syntypi, un ♂ e una ♀ incollati originariamente su un unico piccolo cartellino triangolare, ma da me trasferiti su due nuovi cartellini sempre comunque su un unico spillo che porta anche altri cartellini con le seguenti indicazioni: "♂, ♀ / Typus / Allotypus / Terra cafferorum, Ecklon & Zeyher" (designo il ♂ come lectotypus), e un ♂ e una ♀ (ZMHB) etichettati rispettivamente: "Hist. Coll., 54722" e "54722 / *caffer* Sch., Afr. M., Eckl."

RIDESCRIZIONE. ♂ (lectotypus). Lunghezza 1,2 mm.

Corpo moderatamente corto, ovale, robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,75), robusto; visto di lato (fig. 64) lievemente arcuato, circa dello stesso calibro dalla base all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti dalla base all'apice, distintamente striato-punteggiato fino all'apice, nella metà basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-4), subellittiche, coricate. Fronte circa della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi moderatamente convessi. Antenne con scapo e primo segmento del funicolo rossastri e altri segmenti e clava bruni, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 2,5X più lungo che largo, funicolo 1,3X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è solo poco più lungo che largo così come il terzo, quarto-quinto segmento moderatamente trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), subellittiche, coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,65), a lati discretamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente corte (Elu/Ela 1,31), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,18), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 4-6), subellittiche, disposte in un'unica serie, la squama precedente distintamente distanziata dalla seguente, da coricate a subcoricate; strie ben visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, coricate; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nerastre, moderatamente snelle; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente dirette all'infuori ad angolo ottuso, quello delle metatibie non angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tarsi nerastri, con primo segmento 1,3X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie nere, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri ed episterni mesotoracici con squame fitte, larghe, piumose; episterni metatoracici con una serie di squame moderatamente lunghe, subellittiche. Addome con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,22; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 145.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 65) lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,82), liscio e lucido nel terzo apicale, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 201 e 254.

VARIABILITÀ. Nessuna degna di nota fra gli esemplari della serie tipica (lunghezza 1,2-1,4 mm), che sono rimasti gli unici della specie da me esaminati.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. La specie risulta simile a *G. pulex*, dal quale differisce per il rostro del ♂ visto di lato di uguale calibro dalla base all'apice e visto dall'alto striato-punteggiato fino all'apice, per gli occhi un poco convessi, per le antenne inserite più verso l'apice del rostro e per il pronoto con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio.

DISTRIBUZIONE. Parte centro-settentrionale della Provincia del Capo ("Caffraria").

42. *Gymnetron punctillum* n. sp. (figg. 68-69, 147, 197, 255)

DIAGNOSIS. Rostrum long, cylindrical, in lateral view weakly curved; pronotum distinctly transverse, with weakly rounded sides, widest between basal and middle third, with moderate apical neck; elytra long, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with recumbent (basally) to erect (apically) moderately long scales arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Montagu.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Cape Province, Montagu, 1-21 Oct. 1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1924-466 (BMNH). Paratypi (8): stesse indicazioni dell'holotypus (3, BMNH; 1, RCCM); S. Afr., S.W. Cape, Niewoudtville, fynb. 31.23S-19.06E / 14.9.1985; E-Y: 2242, flow. vegetation, leg. Endrödy-Younga (1, RCCM; 3, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 0,9 mm.

Corpo allungato, subcilindrico, snello.

Rostro nero con apice rossastro, lungo (Rlu/Plu 1,02), cilindrico; visto di lato (fig. 68) debolmente arcuato, di uguale calibro dalla base all'apice; visto dall'alto a lati paralleli, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino al terzo apicale indi più liscio e lucido, nel terzo basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-3), subellittiche, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne con scapo e primo segmento bruno-rossastri indi bruno scure, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 2,5X più lungo che largo, funicolo 2X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 3X più lungo del secondo, secondo-quarto segmento circa così lunghi che larghi, quinto segmento moderatamente trasverso; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-4), subellittiche, coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,64), a lati debolmente curvilinei, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.



Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,50), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,14), a lati lievemente divergenti dalla base, con il punto più largo nella metà apicale, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, un poco più corte della larghezza di un'interstria (lu/la 5-8), setoliformi, da coricate anteriormente a suberette posteriormente, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente non sovrapposta alla seguente; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a subcoricate; femori nerastri, subclavati, inermi; tibie bruno scure, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato moderatamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruni, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici con squame poco fitte, lunghe; episterni meso- e metatoracici con una serie di squame larghe, piumose, da subovali a subellittiche. Addome nero, con punti scarsi e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,23; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 147.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro distintamente più lungo (Rlu/Plu 1,18), cilindrico, visto di lato (fig. 69) distintamente arcuato, più liscio e più lucido, antenne inserite al terzo basale del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 197 e 255.

VARIABILITÀ. Nulla degno di nota ad eccezione di una moderata variazione nelle dimensioni (lunghezza 0,8-1,1 mm).

ETIMOLOGIA. Il sostantivo neutro latino significa "puntino" e si riferisce alle piccolissime dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce dalle specie del gruppo caratterizzate da rostro lungo per la forma del rostro più arcuato, soprattutto nella ♀, e per le dimensioni più piccole.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

43. *Gymnetron strigosum* n. sp. (figg. 7, 70, 146)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, subcylindrical, in lateral view straight; pronotum weakly transverse, subconical, with slightly rounded sides, with weak apical neck; elytra long, subrectangular, weakly wider than pronotum, covered with recumbent to subrecumbent moderately long scales arranged in single regular row on each interstria and more abundant on interstria 1 and apical portion of interstria 10.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Ocean View.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Ocean View - m 150, 34.08'S 18.25'E, 27.X.1988 - Colonnelli (1, DBAU). Paratypi (3): Mossel Bay, Cape Province, Sept.1921 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1921-412 (1, BMNH); S. Afr., S.W. Cape, Arniston, inland, 34.39S-20.13E / 29.8.1983; E-Y: 1997, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, RCCM); S. Afr., SW Cape Prov., Langebaan, 3 km E, 33.06S-18.05E / 2.11.1983; E-Y: 2042, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo distintamente allungato, subcilindrico, snello.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,87), subcilindrico; visto di lato (fig. 70) diritto, dello stesso calibro dalla base all'apice; visto dall'alto a lati subparalleli dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato dalla base all'apice, nel terzo basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), subellittiche, da coricate a subcoricate. Fronte larga come il rostro alla base, senza fossetta. Occhi piani. Antenne bruno-rossastre, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo 1,2X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è 1,2X più lungo che largo, terzo segmento così lungo che largo, quarto-quinto segmento moderatamente trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), subellittiche, un poco più fitte e più larghe alla base, coricate; lievemente trasverso (Pla/Plu 1,26), subconico, a lati debolmente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo alla base, subpiano.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,62), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,10), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75-1X la larghezza di un'interstria (lu/la 6-8), setoliformi, disposte in un'unica serie, la squama precedente lievemente sovrapposta alla seguente, più fitte sulla prima interstria e sulla porzione apicale della decima interstria, da coricate a subcoricate; strie ben visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame solo lievemente più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle; con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a subcoricate; femori nerastri, clavati,

inermi; tibie nere, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato distintamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'infuori ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi neri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale moderatamente più corto dei segmenti 1-3 presi insieme; unghie nere, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, strette, coricate. Epimeri mesotoracici ed episterni mesotoracici con squame abbastanza fitte e abbastanza larghe; episterni metatoracici squame moderatamente lunghe, subellittiche, disposte in un'unica serie nei due terzi anteriori e più fitte nel terzo posteriore. Addome nero, con punti moderatamente fitti, intervalli fra i punti lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,08; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 146.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,4-1,6 mm. Il pronoto può essere meno subconico che nell'holotypus, con lati moderatamente curvilinei.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "magro, smunto" e si riferisce all'aspetto esile e allungato della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Fra le specie con elitre lunghe ha i maggiori punti di contatto con *G. corpusculum*, al quale si avvicina per la forma del rostro, ma da cui può essere separato per il pronoto più convesso e con lati più arrotondati, per le squame delle interstrie elitrati più numerose, in special modo su prima e decima interstria, e al massimo subcoricate.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

#### 44. *Gymnetron corpusculum* n. sp. (figg. 74-77, 148, 198, 256)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subcylindrical, in lateral view nearly straight; pronotum moderately transverse, with weakly rounded sides, widest in basal half, with weak apical neck, with single row of wide and dense scales at base; elytra long, subrectangular, moderately wider than pronotum, covered with subrecumbent (basally) to erect (apically) moderately long scales arranged in single regular row on each interstria; protibia in ♂ strongly curved at apex, in ♀ more robust and nearly straight.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, De Hoop Nature Reserve.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: RSA: Cape Prov., De Hoop Nature Reserve, 0-200 m, 34°27'S, 20°25'E, 10-13.X.1994, loc. 12, leg. Danielsson (MZLU). Paratypus (♀): stesse indicazioni dell'holotypus (RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,2 mm.

Corpo allungato, subcilindrico, moderatamente snello.

Rostro nero, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,78), subcilindrico; visto di lato (fig. 74) quasi diritto, di ugual calibro dalla base all'apice; visto dall'alto (fig. 75) a lati debolmente convergenti fino all'inserzione delle antenne indi più largo e a lati paralleli, con scrobe moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, con una stria centrale nel terzo medio più larga e più profonda, nel terzo basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-3), subellittiche, subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne con scapo e primo segmento rossastri indi brunastre, inserite alla metà del rostro; scapo 2,5X più lungo che largo, funicolo 1,5X più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è solo poco più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, irregolarmente e poco fittamente punteggiato, intervalli fra i punti in parte più larghi dei punti stessi, lisci e lucidi, ben visibili fra squame in massima parte poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), subellittiche, solo con una serie basale di squame fitte, corte (lu/la 1-1,5), subovali; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,34), a lati debolmente curvilinei, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo alla metà basale, debolmente convesso.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,60), con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,28), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 4-6), setoliformi, da subcoricate anteriormente a erette posteriormente, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente non sovrapposta alla seguente, pressochè assenti su quarta, sesta e ottava interstria; strie ben visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a suberette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie bruno-nerastre, moderatamente snelle, le protibie fortemente arcuate nel quarto apicale; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato distintamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie moderatamente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, tutti di uguale grandezza; tarsi bruni, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed



episterni metatoracici con squame poco fitte, lunghe, setoliformi; episterni mesotoracici con squame più larghe, piumose. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,20; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 148.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (figg. 76-77) moderatamente più lungo (Rlu/Plu 0,87), scarsamente scolpito nei due terzi apicali, antenne inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro, tibie più robuste, non arcuate e tagliate più obliquamente all'apice, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 198 e 256.

VARIABILITÀ. Il paratypus non mostra altre differenze degne di nota dall'holotypus oltre a quelle legate al sesso e a dimensioni un poco maggiori (lunghezza 1,4 mm).

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino neutro significa "corpuscolo, atomo" e sottolinea le piccole dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Il rivestimento e le antenne dell'holotypus risultano molto danneggiati; pertanto per la descrizione di questi caratteri mi sono basato sul paratypus. Per la lunghezza delle elitre *G. corpusculum* può essere paragonato a *G. strigosum*, dal quale differisce innanzitutto per il pronoto meno convesso e con lati meno arrotondati e per le squame delle interstrie elitali disposte uniformemente.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

#### 45. *Gymnetron prolixum* n. sp. (figg. 71, 149)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, subcylindrical, in lateral view moderately curved in basal half; pronotum moderately transverse, subconical, with weakly rounded sides, with weak apical neck; elytra very long, subrectangular, moderately wider than pronotum, covered with recumbent to subrecumbent moderately long scales arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Uganda, Monte Elgon, Bulambull.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Uganda: Mt. Elgon, 9.viii.1934, J. Ford, B.M. 1935-459 / Bulambull, 9,500 ft. (BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,6 mm.

Corpo distintamente allungato, subcilindrico, snello.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,89); visto di lato (fig. 71) moderatamente arcuato dalla base all'inserzione delle antenne indi diritto, dello stesso calibro dalla base all'apice; visto dall'alto a lati subparalleli dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato nella metà basale indi liscio e lu-

cido, nel terzo basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), subellittiche, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostrò alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne nere, inserite fra terzo medio e terzo basale del rostrò; scapo 3X più lungo che largo, funicolo 1,5X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,2X più lungo del secondo, che è circa così lungo che largo così come il terzo, quarto-quinto segmento moderatamente trasversi; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), subellittiche, da subcoricate a erette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,39), subconico, a lati debolmente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo alla base, subpiano.

Elitre nere; molto lunghe (Elu/Ela 1,83), con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,22), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 5-7), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente non sovrapposta alla seguente, da coricate a subcoricate; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame solo lievemente più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a subcoricate; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nere, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato distintamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi neri, con primo segmento 1,8X più lungo che largo, secondo segmento 1,4X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale moderatamente più corto dei segmenti 1-3 presi insieme; unghie nere, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, subellittiche. Epimeri mesotoracici ed episterni mesotoracici con squame abbastanza fitte e abbastanza larghe; episterni metatoracici rivestiti da squame abbastanza fitte, moderatamente lunghe, subellittiche, disposte in un'unica serie. Addome nero, con punti moderatamente fitti, intervalli fra i punti lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,91; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 149.

♀ . Non nota (vedi considerazioni della specie).

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "lungo" e si riferisce alla forma della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Ho esaminato un esemplare etichettato "Malvern,

Natal, Oct.'97, G.A.K. Marshall, 1908-212" (BMNH), che potrebbe essere la ♀ della specie. Esso differisce infatti dall'holotypus solo per caratteri legati al sesso (rostro moderatamente più lungo, antenne inserite più verso la base del rostro, tibie meno arcuate nel terzo apicale). Tuttavia, il fatto che si tratti di un esemplare piuttosto deteriorato (le elitre sono schiacciate e spezzate e mancano le zampe posteriori) e che sia stato raccolto in una località molto distante da quella tipica mi ha suggerito per prudenza di escluderlo dalla serie tipica.

Per le elitre di forma molto allungata *G. prolixum* può essere paragonato solamente con *G. festuca*, dal quale differisce per il pronoto subconico e con lati debolmente arrotondati e in modo evidente per le minori dimensioni.

DISTRIBUZIONE. Uganda.

#### 46. *Gymnetron pulvisculum* n. sp. (figg. 72-73, 150, 199, 257)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subconical, in lateral view nearly straight and angulate along dorsal margin at antennal insertion; pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, widest between basal and middle third, without neck, with row of wide and dense scales at base; elytra moderately long, with weakly rounded sides, widest in apical half, slightly wider than pronotum, covered with recumbent (basally) to subrecumbent (apically) moderately long scales arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Transvaal, dintorni di Lydenburg.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Sudafrica: "13 m 50 Lydenburg, E. Tvl., II.1969, L. Schulze" (TMSA). Paratypi (19): stesse indicazioni dell'holotypus (9, TMSA; 6, RCCM); "S. Afr, Transv., Graskop for., 8.1960, Z.A. 15 (1, TMSA); nr. Darling, C.P., 8-5-1968, C.G.C. Dickson (2, TMSA); "Hantamsberg plato, 31°23'S, 19°42'E, 23.III, 1570 m / W. Cape S. Afr., W. Wittmer 1988" (1, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,1 mm.

Corpo moderatamente allungato, subcilindrico, moderatamente robusto.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,79), subconico; visto di lato (fig. 72) quasi diritto ma lievemente angoloso lungo il margine dorsale a livello dell'inserzione delle antenne, debolmente ristretto al terzo apicale; visto dall'alto a lati distintamente convergenti dalla base all'inserzione delle antenne indi subparalleli, con scrobe moderatamente visibili, debolmente striato-punteggiato nei due terzi basali indi più liscio e lucido, nel terzo basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-3), subelittiche, coricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne con scapo e primo segmento bruno-rossastri indi bruno scure, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 3X più lungo che largo, funicolo 1,5X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 3X più lungo del secondo, secondo-quarto segmento circa

così lunghi che larghi, quinto segmento moderatamente trasverso; clava corta, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), da subellittiche a sublaceolate, e corte (lu/la 1-1,5), subovali, queste ultime disposte in una serie più fitta alla base, tutte coricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,38), a lati moderatamente curvilinei, senza collo, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,42), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,20), a lati debolmente arrotondati dalla base, con il punto più largo oltre la metà, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe circa 0,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 3-4), da subellittiche a sublaceolate, coricate anteriormente, subcoricate posteriormente, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente distintamente distanziata dalla seguente; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame piliformi, più corte e distintamente più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a subcoricate; femori nerastri, clavati, inermi; tibie bruno-nerastre, moderatamente snelle, le anteriori distintamente arcuate nel quarto apicale; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato moderatamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente dirette all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici con squame scarse, lunghe; episterni meso- e metatoracici con una serie di squame fitte, larghe, piumose. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza-ventriti 1-2/3-4 1,86; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 150.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 73) moderatamente più lungo (Rlu/Plu 0,90), liscio e lucido, antenne inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro, protibie meno arcuate nel terzo apicale, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 199 e 257.

VARIABILITÀ. Non ho evidenziato nessuna variazione degna di nota negli esemplari della serie tipica (lunghezza 1,0-1,2 mm).

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino neutro significa "granello di polvere" e vuole sottolineare le piccolissime dimensioni della specie.



CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Può essere paragonato con *G. micula* e *G. granillum*, dai quali differisce per le minori dimensioni, per il rostro visto di lato angoloso a livello dell'inserzione delle antenne lungo il margine superiore, per le elitre più convesse e a lati un poco curvilinei.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo, Transvaal).

47. *Gymnetron micula* n. sp. (figg. 82-83, 151, 200, 258)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, slightly conical, in lateral view moderately curved; pronotum distinctly transverse, subconical, with moderately rounded sides, widest between basal and middle third, with moderate apical neck; elytra long, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with subrecumbent to suberect moderately long scales arranged in single regular row on each interstria, sparse on interstriae 4, 6 and 8.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Karoo, Richmond.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., Cape-Karoo, Richmond, 31.25S-23.56E / 17.2.1981; E-Y: 1739, flowering roadside, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (52): stesse indicazioni dell'holotypus (4, RCCM; 6, TMSA); South Africa, C.P., Andries Vosloo Kudu, Res. nr. Grahamstown, 33.07S 26.38E, 30.xi.1983, R. Oberprieler (1, SANC); S. Afr., centr. Cape, Hanover, 20 km SW, 31.12S-24.17E / 9.3.1981; E-Y: 1759, flowering roadside, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., Namaqualand, Kamieskroon, 30.12S-18.02E / 27.8.1977; E-Y: 1342, namaqua fl. meadow, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., S.W. Cape, Niewoudtville, fynb. 31.23S-19.06E / 14.9.1985; E-Y: 2242, flow. vegetation, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr.; S. Afr., N. Cape Prov., Vryburg, 23 km W, 27.02S-24.31E / 24.2.1984; E-Y: 2081, grassnetting, leg. Penrith, Müller (1, TMSA). [Namibia]: S.W. Africa/Namibia, 34 k SW Helmeringhausen, 26.07S 16.37E, 5.iii.1987, R. Oberprieler (3, SANC); Löwenrivier, 27°02'S, 17°52'E, 15.III / SW Africa, 1988, W. Wittmer (2, SANC); Regenstein 32, Windhoek, SE 2217 Ca, 12 Dec.1973 / H 16635 (24, SMWN; 8, RCCM).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo moderatamente allungato, subcilindrico, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,82), robusto, debolmente conico; visto di lato (fig. 82) moderatamente arcuato alla base indi diritto, debolmente ristretto nella metà apicale; visto dall'alto a lati debolmente convergenti dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nel terzo basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-3), subellittiche, subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre con clava bruna, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 3X più lungo che largo, funicolo 1,5X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,3X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quarto segmento circa così lunghi che larghi, quinto segmento moderatamente trasverso; clava allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame moderatamente fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), subellittiche, da subcoricate a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,56), a lati moderatamente curvilinei, con collo discretamente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,52), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,20), a lati subparalleli, debolmente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame scarse, lunghe 0,75-1X la larghezza di un'interstria (lu/la 4-7), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente un poco distanziata dalla seguente, più scarse su quarta, sesta e ottava interstria, da subcoricate a suberette; strie ben visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame distintamente più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a suberette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nerastre, moderatamente snelle; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato moderatamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'infuori ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruni, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento 1,5X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale lungo come primo-terzo segmento 1-3 presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Episterni mesotoracici con squame larghe, piumose; epimeri ed episterni metatoracici con una serie di squame poco fitte, moderatamente lunghe, subellittiche. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,18; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 151.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (fig. 83) lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,86), più arcuato, quasi liscio e moderatamente lucido nei due terzi apicali, antenne inserite nel terzo basale del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 200 e 258.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,3-1,5 mm. Le antenne possono essere bruno scure, i tarsi da bruni a bruno-nerastri.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo femminile latino significa "briciola" e sottolinea le piccole dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie simile per forma generale a *G. granillum*, conosciuto solo su esemplari maschi. Oltre che per la forma del lobo mediano ne differisce per la forma del rostro, che è un poco più lungo e più curvo alla base, e per quella del pronoto, che è più trasverso e con la massima larghezza fra terzo basale e terzo medio.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo), Namibia.

48. *Gymnetron granillum* n. sp. (figg. 80-81, 152)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subconical, in lateral view nearly straight; pronotum weakly transverse, with moderately rounded sides, widest in basal third, with weak apical neck; elytra moderately long, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with suberect moderately long subelliptical scales arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Cedarberg, Algier.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: RSA: Cape Prov., Cedarberg, Algier, near Forest Station, 32°22'S, 19°04'E, 650 m, 06.X.1994, loc. 9, leg. R. Danielsson (MZLU).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,4 mm.

Corpo allungato, subcilindrico, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,74), subconico; visto di lato (fig. 80) quasi diritto, debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto (fig. 81) a lati debolmente convergenti, con scrobe lievemente visibili, debolmente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nel terzo basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-3), subellittiche, coricate. Fronte larga come il rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne con scapo e primo segmento rossastro indi brunastre con clava bruno scura, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 2X più lungo che largo, funicolo 2X più lungo dello scapo, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è solo poco più lungo che largo, terzo-quarto segmento circa così lunghi che larghi, quinto segmento trasverso; clava moderatamente allungata, ovale, con primo segmento glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-4), subellittiche, da coricate a subcoricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,43), a lati moderatamente curvilinei, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente allungate (Elu/Ela 1,48), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,20), a lati subparalleli, debolmente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 4-6), subellittiche, disposte in un'unica serie, con l'intervallo fra la squama precedente e la seguente più lungo della lunghezza della squama, suberette; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a subcoricate; femori nerastri, clavati, inermi; tibie bruno-nerastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato distintamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie diretto moderatamente all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bru-

ni, lunghi, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,3X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici con squame poco fitte, lunghe; episterni meso- e metatoracici con una serie di squame larghe, piumose, da subovali a subellittiche. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,03; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 152.

♀. Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino maschile significa "granellino" e si riferisce alle ridotte dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. L'holotypus ha il rivestimento elitrale un poco danneggiato, ma tuttavia ancora sufficiente per capirne le caratteristiche. La specie è simile per forma generale a *G. micula*, dal quale differisce per la forma del rostro, che è un poco più corto e meno curvo alla base, per il pronoto meno trasverso e con il punto più largo nel terzo basale, oltre che per la forma dell'edeago.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte sud-occidentale della Provincia del Capo).

#### 49. *Gymnetron minusculum* n. sp. (figg. 78-79, 153)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, slightly conical, in lateral view nearly straight; pronotum weakly transverse, with weakly rounded sides, widest in basal third, with weak apical neck; elytra long, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with subelliptical (recumbent) and seta-like (suberect) very long scales arranged in single regular row on each interstria, the subelliptical ones lacking on interstriae 2, 4, 6 and 8.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Doornfontain farm.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., SW Cape, Doornfontain farm, 32.48S-18.18E / 31.8.1981; E-Y: 1874; gountraps, 59 days, leg. Endrödy-Younga (TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,1 mm.

Corpo allungato, subcilindrico, snello.

Rostro nero con apice brunastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,79), debolmente conico; visto di lato (fig. 78) quasi diritto, debolmente ristretto al terzo apicale; visto dall'alto (fig. 79) a lati debolmente convergenti dalla base all'apice, un poco allargato



a livello delle scrobe che sono moderatamente visibili, distintamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi liscio e lucido, nel terzo basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-4); subellittiche, subcoricate. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne non descrivibili perché mancanti.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, lunghe (lu/la 6-9), setoliformi, da coricate a subcoricate; lievemente trasverso (Pla/Plu 1,29), a lati debolmente curvilinei, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,52), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,23), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 1,25-1,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 10-13), di due tipi un poco differenti, subellittiche, suberette, e subpiliformi, coricate, le prime assenti su seconda, quarta, sesta e ottava interstria, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente parzialmente ma distintamente sovrapposta alla seguente; strie ben visibili, della metà più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili e più corte di quelle più strette delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, moderatamente più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da subcoricate a suberette; femori bruni, clavati, inermi; tibie rossastre, moderatamente robuste; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato debolmente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente robusti, tutti di uguale grandezza; tarsi bruni, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici con squame poco fitte, lunghe; episterni meso- e metatoracici con una serie di squame larghe, piumose, da subovali a subellittiche. Addome nero, con punti poco fitti, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,93; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio discretamente punteggiato.

Edeago come in fig. 153.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. Della specie conosco solo l'holotypus.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "molto piccolo" e si riferisce alle dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Come sottolineato nella descrizione, l'holotypus è privo di entrambe le antenne ma per il resto è ben conservato. A prima vista può essere confuso con *G. pumilio*, dal quale differisce in modo evidente per il rostro più lungo ed esile, per il pronoto poco trasverso e senza squame larghe alla base, per le elitre più esili e subpiane. Se ci si basa tuttavia sulla caratteristica forma dell'edeago è difficile

dire con quale altra specie *G. minusculum* sia più strettamente correlato da un punto di vista filogenetico.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte sud-occidentale della Provincia del Capo).

50. *Gymnetron tenue* n. sp. (figg. 84-85, 90, 93, 155, 203, 259, 295)

DIAGNOSIS. Rostrum long, cylindrical, in lateral view nearly straight and slightly concave on dorsal margin in basal third; pronotum distinctly transverse, with weakly rounded sides, widest in basal third, with moderate apical neck; elytra moderately long, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with suberect to erect moderately long scales arranged in single regular row on each interstria and very sparse on interstriae 4, 6 and 8.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Cedarberg, Devil's Kloof.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., Cape-Cedarbg., Devil's Kloof, 1100 m, 32.28S-19.07E / 9.11.1983; E-Y: 2059, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (45): stesse indicazioni dell'holotypus (6, RCCM; 26, TMSA); S. Afr., Cape-Cedarbg., jeeptrack, 1000-1150 m, 32.28E-19.14E / 7.11.1983; E-Y: 2053, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., S.W. Cape, Niewoudtville, fynb. 31.23S-19.06E / 14.9.1985; E-Y: 2242, flow. vegetation, leg. Endrödy-Younga (4, RCCM; 7, TMSA); S. Afr., S.W. Cape, Vanrhyn's Pass, 31.23S-19.02E / 24.10.1981; E-Y: 1890, flowering fynbos, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,3 mm.

Corpo allungato, subcilindrico, snello.

Rostro nero, lungo (Rlu/Plu 1,03), cilindrico; visto di lato (fig. 93) quasi diritto, di uguale calibro dalla base all'apice, lievemente concavo dorsalmente nel terzo basale; visto dall'alto (fig. 84) a lati subparalleli, con scrobe debolmente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nel terzo basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 3-5), subellittiche, coricate. Fronte larga come il rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne bruno-rossastre con clava bruna, inserite alla metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo 1,5X più lungo dello scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo e quarto segmento così lunghi che larghi, quinto segmento moderatamente trasverso; clava allungata, ovale, con primo segmento subglabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), subellittiche, da coricate a suberette; distintamente trasverso (Rlu/Plu 1,53), a lati debolmente curvilinei, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,43), subrettangolari, con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,15), a lati sub-

paralleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe come la larghezza di un'interstria ( $lu/la$  5-7), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente non sovrapposta alla seguente, pressochè assenti su quarta, sesta e ottava interstria, da suberette a erette (soprattutto posteriormente); strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame distintamente più sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, un poco più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da subcoricate a erette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie brunastre, moderatamente snelle; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato moderatamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruni, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento 1,2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Episterni mesotoracici con squame fitte, larghe, piumose; epimeri ed episterni metatoracici con una serie di squame poco fitte, moderatamente lunghe, subellittiche. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,05; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 155.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro distintamente più lungo ( $Rlu/Plu$  1,39), cilindrico, visto di lato (fig. 90) lievemente ricurvo all'apice, visto dall'alto (fig. 85) debolmente ristretto nella parte basale indi parallelo nel terzo medio e lievemente allargato verso l'apice, liscio e lucido nel terzo apicale, antenne inserite un poco prima della metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 203 e 259.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,1-1,5 mm. Lo scapo e il primo segmento del funicolo antennale possono essere rossastri, mentre le tibie possono essere bruno scure.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino, che significa "sottile, esile", si riferisce alla forma allungata e alle piccole dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce da *G. scalptum* e *G. macriculum* essenzialmente per la forma del rostro e per quella dell'edeago, da *G. scalptum* anche per il pronoto distintamente trasverso.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

51. *Gymnetron macriculum* n. sp. (figg. 86-87, 91, 94, 154, 204, 260)

DIAGNOSIS. Rostrum very long, cylindrical, in lateral view nearly straight; pronotum distinctly transverse, with weakly rounded sides, widest in basal third, with moderate apical neck; elytra long, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with recumbent to erect moderately long scales arranged in single regular row on each interstria and very sparse on interstriae 4, 6 and 8.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Worcester.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Worcester: Cape Province, Sept. 1928 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1928-457 (BMNH). Paratypi (30): stesse indicazioni dell'holotypus (15, BMNH; 4, RCCM); S. Afr., Cape-Cedarbg., Devil's Kloof, 1100 m, 32.28S-19.07E / 9.11.1983; E-Y: 2059, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (2, RCCM; 4, TMSA); S. Afr., Namaqualand, Kamieskroon, 30.12S-18.01E / 27.10.1977; E-Y: 1395, beating shrubs, leg. Endrödy-Younga (4, TMSA); Cape Province, Montagu, 23-30 Sept. 1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1924-547 (1, BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,3 mm.

Corpo allungato, cilindrico, snello.

Rostro nero con apice rossastro, molto lungo (Rlu/Plu 1,22), cilindrico; visto di lato (fig. 94) diritto, debolmente ristretto dalla base all'inserzione delle antenne indi dello stesso calibro fino all'apice; visto dall'alto (fig. 86) a lati debolmente convergenti dalla base all'apice, con scrobe debolmente visibili, moderatamente striato-punteggiato nei due terzi basali, più lucido e liscio nel terzo apicale, nel terzo basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), subellittiche, subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, senza fossetta. Occhi moderatamente convessi. Antenne brunastre con clava bruno scura, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 5X più lungo che largo, funicolo 1,2X più lungo dello scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo segmento così lungo che largo, quarto-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento subglabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la 5-7), setoliformi, da coricate a suberette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati debolmente curvilinei, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,51), con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,18), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75-1X la larghezza di un'interstria (lu/la 4-6), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente non sovrapposta alla seguente, pressochè assenti su quarta, sesta e ottava interstria, coricate anteriormente, subcoricate e infine erette all'apice; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame un poco più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, un poco più corte della larghezza della tibia, da subcoricate a erette; femori nerastri, clavati, inermi; tibie brunastre,



moderatamente snelle; margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato moderatamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente dirette all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruni, con primo segmento 2X più lungo che largo, secondo segmento 1,2X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Episterni mesotoracici con squame larghe, piumose; epimeri ed episterni metatoracici con una serie di squame scarse, moderatamente lunghe, subellittiche. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,97; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 154.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,36), liscio e lucido nel terzo apicale, cilindrico, visto di lato (fig. 91) debolmente arcuato, visto dall'alto (fig. 87) un poco ristretto dalla base all'inserzione delle antenne indi parallelo, antenne inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 204 e 260.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,2-1,5 mm. Lo scapo e i primi segmenti del funicolo possono essere rossastri.

ETIMOLOGIA. L'aggettivo latino significa "piuttosto magro" e si riferisce alla forma esile e alle piccole dimensioni della specie.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie affine a *G. scalptum* e *G. tenue*, dai quali differisce per la forma del rostro e per quella dell'edeago, da *G. scalptum* anche per il pronoto distintamente trasverso.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

## 52. *Gymnetron scalptum* (Boheman) (figg. 88-89, 92, 95, 156, 202, 261)

*Colabus scalptus* Boheman, 1843: 147. Alonso-Zarazaga & Lyal, 1999: 80.

*Gymnetron scalptum* (Boheman); Caldara, 2001a: 184.

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, slightly conical, in lateral view nearly straight; pronotum moderately transverse, with weakly rounded sides, widest in basal third, with moderate apical neck; elytra long, subrectangular, moderately wider than pronotum, covered with moderately long scales arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Capo di Buona Speranza.

SERIE TIPICA. Al NHMS ho esaminato una ♀ etichettata "Cape of G. Hope / Type" (lectotypus qui designato).

RIDESCRIZIONE. ♂. Lunghezza 1,3 mm.

Corpo allungato, subcilindrico, snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,93), debolmente conico; visto di lato (fig. 95) quasi diritto, debolmente ristretto al terzo apicale; visto dall'alto (fig. 88) a lati debolmente convergenti dalla base fino all'inserzione delle antenne indi subparalleli, con scrobe debolmente visibili, distintamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nel terzo basale con squame poco fitte, corte (lu/la 2-4), subellittiche, subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, senza fossetta. Occhi debolmente convessi. Antenne brunastre con clava bruno scura, inserite poco prima della metà del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo 1,2X più lungo dello scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo segmento così lungo che largo, quarto-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento subglabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, corte (lu/la 2-4), subellittiche, coricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,36), a lati debolmente curvilinei, con collo moderatamente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,52), subrettangolari, con margine basale debolmente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,29), a lati subparalleli, moderatamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 4-6), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, la squama precedente non sovrapposta alla seguente, pressochè assenti su quarta, sesta e ottava interstria, coricate anteriormente, subcoricate e infine erette all'apice; strie ben visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di squame solo lievemente più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte della larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a subcoricate; femori nerastri, clavati, inermi; tibie nerastre con base e apice brunastri, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato distintamente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, moderatamente snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruni, con primo segmento 2,3X più lungo che largo, secondo segmento 1,3X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale moderatamente più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi. Episterni mesotoracici con squame larghe, piumose; epimeri ed episterni metatoracici con una serie di squame scarse, moderatamente lunghe. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,02; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio moderatamente punteggiato.

Edeago come in fig. 156.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro distintamente più lungo (Rlu/Plu 1,22), cilindrico, visto di lato (fig. 92) debolmente arcuato, visto dall'alto (fig. 89) distintamente ristretto dalla base all'inserzione delle antenne indi parallelo nel terzo medio e a lati un poco divergenti nel terzo apicale, liscio e lucido nel terzo apicale, antenne inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 202 e 261.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,2-1,4 mm Lo scapo e i primi segmenti del funicolo possono essere rossastri.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie affine a *G. tenue* e *G. macriculum*, dai quali può essere separata essenzialmente per il pronoto solo moderatamente trasverso, per la forma un poco differente del rostro esaminato sia in visione laterale che dorsale, oltre che per la forma dell'edeago.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Sudafrica: S. Afr.; SW Cape Prov., Langebaan 3 km E, 33.06S-18.05E / 2.11.1983; E-Y: 2042, graassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., S.W. Cape, Niewoudtville, fynb. 31.23S-19.06E / 14.9.1985; E-Y: 2242, flow. vegetation, leg. Endrödy-Younga (2, RCCM; 3, TMSA); South Africa - C.P., Ocean View - m 150, 34.08'S 18.25'E, 27.X.1988 - Colonnelli (1, DBAU); S. Afr., W. Cape Prov. Wiedouw farm, 31.43S-18.43E / 18.8.1983: E-Y: 1942, grassnetting, leg. Endrödy, Penrith (1, TMSA).

### 53. *Gymnetron festuca* n. sp. (figg. 97, 205, 262)

DIAGNOSIS. The largest species in the group; pronotum weakly transverse, subspherical, with weak apical neck, moderately convex; elytra long, subrectangular, slightly wider than pronotum, covered with suberect moderately long scales arranged in nearly regular single row on each interstria; tarsi long with segment 2 2X as long as wide and with ungual segment very long and thin.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Aliwal North.

SERIE TIPICA. Holotypus ♀ : Aliwal North, Cape Province, Dec.1922 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1923-45 (BMNH). Paratypi (15): stesse indicazioni dell'holotypus (13, BMNH; 2, RCCM).

DESCRIZIONE. ♀ (holotypus). Lunghezza 2,7 mm.

Corpo distintamente allungato, subcilindrico, snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,77); visto di lato (fig. 97) lievemente arcuato, un poco ristretto dalla base all'inserzione delle antenne e in prossimità dell'apice; visto dall'alto a lati lievemente ristretti dalla base all'inserzione delle antenne indi paralleli fino all'apice, con scrobe lievemente visibili,

distintamente punteggiato e con stretta stria longitudinale mediana nella metà basale in-  
di liscio e lucido, nel terzo basale con squame poco fitte, moderatamente lunghe (lu/la  
4-6), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro al-  
la base, senza fossetta. Occhi piani. Antenne bruno-rossastre, inserite poco prima della  
metà del rostro; scapo 3,5X più lungo che largo, funicolo 1,5X più lungo dello scapo,  
con primo segmento 2X più lungo che largo, distintamente più robusto e 1,5X più lun-  
go del secondo, che è 1,2X più lungo che largo, terzo segmento così lungo che largo,  
quarto-quinto segmento moderatamente trasversi; clava corta, ovale, con primo segmento  
glabro nei tre quarti basali.

Pronoto nero, con scultura ben visibile fra squame poco fitte, moderatamente lun-  
ghe (lu/la 4-6), da subcoricate a erette; lievemente trasverso (Pla/Plu 1,17), subsferico,  
a lati distintamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più lar-  
go alla metà, moderatamente convesso.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,80), con margine basale debolmente concavo, lie-  
vemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,18), a lati subparalleli, moderatamente convesse  
sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, lunghe 0,75-1X la larghezza di  
un'interstria (lu/la 5-7), setoliformi, disposte in un'unica serie regolare, con la squama  
precedente non sovrapposta alla seguente, suberette; strie ben visibili, della metà più  
strette delle interstrie, con una serie di squame solo lievemente più corte e più sottili di  
quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, distintamente più corte del-  
la larghezza della tibia, subellittiche, da coricate a subcoricate; femori nerastri, clavati,  
inermi; tibie brunastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia po-  
steriore delle protibie visto di lato moderatamente angolato all'infuori, margine esterno  
della faccia anteriore delle protibie lievemente diretto all'indentro ad angolo ottuso, quel-  
lo delle metatibie debolmente angolato all'infuori; unci neri, robusti, mancanti alle  
metatibie; tarsi bruno-rossastri, lunghi, con primo segmento 2,5X più lungo che largo,  
secondo segmento 2,0X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente  
più largo del secondo, segmento ungueale sottile e solo lievemente più corto dei seg-  
menti 1-3 presi insieme; unghie nere, fuse nella metà basale.

Metasterno con squame poco fitte, lunghe, setoliformi, coricate. Epimeri meso-  
toracici ed episterni mesotoracici con squame abbastanza fitte e abbastanza larghe;  
episterni metatoracici rivestiti da squame disposte in un'unica serie nei due terzi ante-  
riori e più fitte nel terzo posteriore. Addome nero, con punti moderatamente fitti, ben  
visibili fra squame scarse, lunghe, setoliformi, coricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,97;  
tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 205 e 262.

♂. Non noto.

VARIABILITÀ. Lunghezza 2,0-2,8 mm. Le tibie possono essere nere, mentre il pronoto  
si presenta più o meno sferico.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino femminile significa "stecco, fuscello" e vuole sottoli-  
neare la forma decisamente allungata della specie.



CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Purtroppo i 16 esemplari della serie tipica sono risultati tutti ♀ ♀. A questi tuttavia assomiglia moltissimo un ♂ (rosto fig. 96, edea-go fig. 157) raccolto in una località situata a circa 600 km da quella tipica (Cape Province, Robertson Pass, nr. Mossel Bay, 2,000 ft., 4.ix.1932 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1932-421; BMNH), che differisce però per avere i tarsi, soprattutto il segmento ungueale, distintamente meno lunghi e uguali alle altre specie del gruppo. Da queste ultime *G. festuca* può essere separato innanzitutto per le maggiori dimensioni (le altre specie non superano i mm 1,7). Per le elitre molto lunghe può essere paragonato con *G. prolixum* e *G. corpusculum*. Da entrambi, oltre che per le maggiori dimensioni, differisce per il pronoto subsferico.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte orientale della Provincia del Capo).

#### Gruppo di *G. aenigma*

DIAGNOSIS. Elytral interstriae flat with punctures very dense and nearly as wide as those of striae, which therefore are poorly distinguishable.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Gruppo monobasico caratterizzato da interstrie elitrati piane e con punti fitti e circa della stessa larghezza di quelli che compongono le strie, le quali risultano scarsamente distinguibili.

#### 54. *Gymnetron aenigma* n. sp. (figg. 206, 236-238, 296)

DIAGNOSIS. Size large (length 3,0-3,1 mm); body elongate, subcylindrical; integument black except legs reddish, on dorsum nearly completely hidden by recumbent to sub-recumbent light brown and whitish scales, the latter mainly arranged on midline.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Natal, Zululand, Eshowe.

SERIE TIPICA. Holotypus ♀ : Zululand, Eshowe, June 1926 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1926-277 (BMNH). Paratypus: stesse indicazioni dell'holotypus (♀, RCCM).

DESCRIZIONE. ♀ (holotypus). Lunghezza 3,0 mm.

Corpo allungato, subcilindrico, moderatamente robusto.

Rostro nerastro con metà apicale rossastra, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,84), subcilindrico; visto di lato quasi diritto, lievemente ristretto dalla base all'inserzione delle antenne indi di uguale calibro fino all'apice; visto dall'alto a lati lievemente convergenti fino all'inserzione delle antenne indi subparalleli, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato nel terzo basale indi liscio e lucido con punti scarsi, nel terzo basale con squame moderatamente fitte, biancastre e bruno chiare, lunghe (lu/la 8-10), setoliformi, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro

alla base, senza fossetta. Occhi lievemente convessi. Antenne rossastre, inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro; scapo 3X più lungo che largo, funicolo distintamente più lungo dello scapo, con primo segmento 1,4X più lungo che largo, distintamente più robusto e lungo come il secondo, che è 1,6X più lungo che largo, terzo-quarto segmento così lunghi che larghi, quinto segmento lievemente trasverso; clava modeatamente corta, ovale, con primo segmento subglabro nella metà basale.

Pronoto nero, con punti molto fitti e abbastanza regolari, intervalli fra i punti stretti e abbastanza lisci e lucidi, poco visibili fra squame fitte, bruno chiare e biancastre (queste ultime più numerose lungo la linea mediana, ai lati e alla base), da lunghe a molto lunghe (lu/la 8-12), setoliformi, da coricate a subcoricate; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,40), a lati debolmente arrotondati, senza collo, con il punto più largo al terzo basale, lievemente convesso.

Elitre nere; lunghe (Elu/Ela 1,55), subrettangolari, con margine basale lievemente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,28), a lati subparalleli, distintamente convesse sul disco; interstrie scarsamente visibili fra squame fitte, bruno chiare e biancastre frammiste (le biancastre più numerose sulla prima interstria), molto lunghe (lu/la 10-12), setoliformi, non disposte in serie, da coricate a subcoricate.

Zampe moderatamente snelle, con squame moderatamente fitte, biancastre e bruno chiare, un poco più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a subcoricate; femori rossastri, subclavati, inermi; tibie rossastre, snelle; apice della faccia esterna delle protibie lievemente angolato all'infuori, apice del margine anteriore delle protibie diretto moderatamente all'indentro ad angolo ottuso, quello delle metatibie non all'infuori; unci nerastri, molto robusti, mancanti sulle metatibie; tarsi rossastri, con primo segmento solo poco più lungo che largo, secondo segmento moderatamente trasverso, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale lievemente più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, con squame abbastanza fitte, bruno chiare e biancastre, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni mesotoracici con squame moderatamente fitte, biancastre e bruno chiare, larghe, piumose; episterni metatoracici con squame abbastanza fitte, biancastre e brune, moderatamente lunghe. Addome nero, con punti poco fitti e poco profondi, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bruno chiare e biancastre, lunghe, setoliformi, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 1,80.

Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 206 e 236.

♂. Non noto.

VARIABILITÀ. Il paratypus non mostra nessuna differenza degna di nota dall'holotypus, se si eccettua la spermateca aberrante per avere la parte apicale del corpo bifida (figg. 237-238).

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino neutro vuole sottolineare l'attuale difficoltà di comprendere a quali altri taxa la specie sia realmente correlata.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per le dimensioni, il corpo allungato subcilindrico e la forma del rostro il taxon può essere paragonato a *G. festuca*, dal quale differisce a prima vista per il folto rivestimento dorsale, che nasconde quasi completamente i tegumenti, e per il pronoto a lati solo debolmente arrotondati.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Natal).

### Gruppo di *G. difforme*

DIAGNOSIS. Antennae with scape very short (only slightly longer than wide) and robust, with first segment of funicle very robust (nearly as robust as club) (fig. 14), covered with scales of same shape as those covering rostrum; protibiae with reddish glabrous short apical plate; protibiae and mesotibiae with small premucrones (fig. 3).

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Gruppo formato da un'unica specie inconfondibile per alcuni caratteri autapomorfi delle antenne (scapo molto corto e grosso, solo poco più lungo che largo, primo segmento del funicolo robusto circa come la clava, rivestimento costituito da squame della stessa forma di quelle che rivestono il rostro, e cioè strette ma non setoliformi) e delle tibie (protibie all'apice con una corta placca di colore ferrugineo non rivestita da squame, molto simile a quella che caratterizza le specie del gruppo paleartico di *Rhinusa linariae* (Panzer, 1792)), protibie e mesotibie con piccolo premucrone, come in *G. buddleiae* e le specie paleartiche vicine a *Rhinusa tetra* (Fabricius, 1792).

#### 55. *Gymnetron difforme* n. sp. (figg. 3, 14, 163)

DIAGNOSIS. Size large (length mm 3,2-3,6); integument completely black, covered with mostly recumbent sparse white and brown intermixed short scales; pronotum distinctly transverse, only slightly narrowed than elytra.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, dintorni di Gordon's Bay.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: Rep. S. Africa, Cape, 10 km S Gordon's Bay, IV-18-1992, CW & LB O'Brien & GB Marshall (CWOB). Paratypus: Cape Province, Ceres, April 1925 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1925-210 (♂, BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 3,6 mm.

Corpo moderatamente allungato, moderatamente ovale, robusto.

Rostro nero, corto (Rlu/Plu 0,68), subconico; visto di lato pressochè diritto, lievemente e gradualmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto a lati un poco convergenti dalla base fino all'inserzione delle antenne indi subparalleli, con scrobe lie-

vemente visibili, fortemente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, fino all'apice con squame poco fitte, bianche e brune, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), rettangolari, da coricate a subcoricate. Fronte un poco più larga del rostro alla base, con profonda fossetta. Occhi piccoli, discretamente convessi. Antenne nere, inserite al terzo basale del rostro; scapo molto corto, solo 1,5X più lungo che largo, distintamente clavato, funicolo anch'esso corto, circa 2,5X più lungo dello scapo, con primo segmento solo un poco più lungo che largo e 2,5X più lungo del secondo, che è fortemente trasverso come terzo-quinto segmento; clava moderatamente corta, ovale, con primo segmento subglabro alla base.

Pronoto nero, fittamente e abbastanza regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra squame poco fitte, bianche, bruno chiare e bruno-nerastre, da moderatamente lunghe a lunghe (lu/la 5-8), setoliformi, da coricate (prevalenti) a erette; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati discretamente arrotondati, con collo molto pronunciato ai lati e moderatamente evidente sul dorso, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesso.

Elitre nere; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,41), subovali, con margine basale lievemente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,22), a lati debolmente curvilinei, con il punto più largo nella metà basale, distintamente convesse sul disco; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bianche, bruno chiare e bruno-nerastre frammiste fra loro (le bianche più numerose su prima interstria e interstrie laterali), lunghe 0,5-0,75X la larghezza di un'interstria (lu/la 7-10), setoliformi, da coricate a subcoricate; strie poco visibili, di due terzi più strette delle interstrie, con una serie di squame in massima parte bianche e di ugual forma di quelle delle interstrie.

Zampe robuste, rivestite da squame poco fitte, biancastre, distintamente più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a suberette; femori neri, clavati, inermi, con squame formanti una frangia non molto fitta ma evidente sulla faccia ventrale; tibie bruno-nerastre, corte, le anteriori fortemente arcuate all'infuori; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie un poco arrotondato all'infuori, quello delle metatibie un poco all'infuori; unci rossastri, robusti, quelli delle metatibie un poco più piccoli degli altri; tarsi bruno scuri, corti, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento poco più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno-rossastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, con squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame poco fitte, bianche, lunghe, da subrettangolari a sublanceolate. Addome nero, con punti abbastanza fitti e poco profondi, ben visibili fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, setoliformi; lunghezza ventrite 1-2/3-4 2,00; tergite VII moderatamente punteggiato; pigidio fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 163.

♀ . Non nota.

VARIABILITÀ. L'unico paratypus non mostra differenze degne di nota dall'holotypus ad eccezione di una minore lunghezza (3,2 mm).



CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Il paratypus ha l'elitra destra staccata dal corpo. Come già sottolineato nelle note comparative del gruppo, la specie risulta facilmente distinguibile da tutte le altre del genere per numerosi caratteri, primo fra tutti l'inusuale forma delle antenne.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo).

#### Gruppo di *G. buddleiae*

DIAGNOSIS. First segment of club longer than half of whole club (fig. 15), completely glabrous; protibiae and mesotibiae with premucrones (fig. 5); median lobe in lateral view curved nearly at right angle at base (fig. 161); spiculum ventrale with very long arms (fig. 208).

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Il gruppo, per il momento monobasico, risulta fortemente caratterizzato dalla presenza di premucrone tibiale, che condivide solo con *G. difforme* e con alcune specie paleartiche vicine a *Rhinusa tetra*, di primo segmento della clava molto lungo e completamente glabro, presente nei Mecinini solo nelle specie vicine a *Mecinus longirostris* (Pic, 1921), di lobo mediano visto di lato ricurvo quasi ad angolo retto in prossimità della base, di spiculum ventrale con bracci molto lunghi e ravvicinati fra loro.

#### 56. *Gymnetron buddleiae* n. sp. (figg. 5, 15, 100, 161, 208, 239, 297)

DIAGNOSIS. Integument black with legs red, completely covered with very dense mostly recumbent long greyish white scales; rostrum very long, subcylindrical, in lateral view weakly curved; pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, widest in basal third, with weak apical neck; elytra short, oval, widest in basal third.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Natal, Cathedral Peak, Mikes Pass.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, Natal, Cathedral Peak, Mikes Pass, 1700 m, 28.48S-29.14E, 24.ii.1984, R. Oberprieler / beaten off *Buddleia salviifolia* (SANC). Paratypi (40): stesse indicazioni dell'holotypus (2, RCCM; 3, SANC); on *Buddleia salviifolia* leaves, Cathedral Peak Forestry Res. Stn., Cathedral Peak area, 1370 m, Natal Drakensberg, Natal South Africa, Pajor, Istvdn (28/04/1989) (1, SANC); South Africa, KZN, Drakensberg, Cathedral Peak Forestry Station, 28°56'S 29°12'E, 28.vi.1989, 1370 m, I. Pajor / Adults on leaves of *Buddleia salviifolia* (Loganiaceae) (2, RCCM; 3, SANC); Insekt and Altitude Research Project, Dept. Zoology and Entomology, University of Natal at Pietermaritzburg, Natal Drakensberg, Cathedral Peak area, 1380 m a.s.l., Natal South Africa Pajor, Istvdn (04/11/1991) / flown onto white washing, on line, Cathedral Peak Forestry Research Station (2, SANC); Rep. South Africa: Natal, 75 km WSW Estcourt, Cathedral Peaks For. Stn., 7-13.XII.79, S. & J. Peck / Phillips Folly, 2070 m, trail head,

8.XII.79, beating *Protea* woodland shrubs (3, TMSA); S. Afr.; RSA: Natal, 9.-12.XI.1993, Dragon Peaks Park, 1150-1450 m ü, N 29.02S-29.26E, leg. J. Deckert, lux (2, NHMB); R.S. Africa: 9.XI.1993, 29.03S-29.24E, 1400 m, Natal: Drakensberg: Monks Cowl, leg. F. Koch (1, NHMB); South Africa, Ntl, Royal Natal National Park, 28.41S 28.57E, 1480 m, 25-27.iv.1988, B. Grobelaar (2, RCCM; 2, SANC); Natal: Van Reenen, Drakensberg, 55-6500 ft., x.'26 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1926-461 (3, BMNH); Natal: Van Reenen, Drakensberg, 1-22.i.1927 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1927-54 (2, BMNH); Natal: Van Reenen, Drakensberg, 23-26.i.1927 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1927-62 (1 BMNH); Tvl., Uitsoek, Grootkloof ind. for., 25.15S-30.33E / 15.12.1986; E-Y: 2390, intercept trap, 53 d., leg. Endrödy-Younga (2, RCCM; 3, TMSA); E. Cape Prov., Katberg, 4000 ft., xii.1932 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1933-69 (1, BMNH); E. Cape Prov., Katberg, 4,000 ft., 1-15.1.1933 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus. 1933-79 (3, BMNH); Cape Province, Somerset East, 23-31.xii.1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1931-61 (2, BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 1,5 mm.

Corpo corto, subovale, moderatamente snello.

Rostro nero, molto lungo (Rlu/Plu 1,25), subcilindrico; visto di lato (fig. 100) debolmente arcuato, debolmente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice; visto dall'alto a lati subparalleli dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, moderatamente striato-punteggiato fino in prossimità dell'apice, nel quarto basale con squame fitte, biancastre, da lunghe a molto lunghe (lu/la 7-12), setoliformi, da coricate a erette. Fronte della larghezza del rostro alla base, senza fossetta. Occhi moderatamente convessi. Antenne rossastre, inserite appena prima della metà del rostro; scapo 5X più lungo che largo, funicolo lungo circa come lo scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, solo lievemente più robusto e 2X più lungo del secondo, che è un poco più lungo che largo, terzo e quarto segmento di forma e lunghezza uguali al secondo, quinto segmento un poco più lungo che largo ma un poco più largo dei tre precedenti; clava allungata, ovale, con primo segmento molto lungo, un poco più delle metà della clava, completamente glabro.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, completamente nascosti da squame molto fitte, bianco-grigiastre, lunghe (lu/la 8-13), setoliformi, prevalentemente coricate (solo alcune erette); moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,33), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo nel terzo basale, debolmente convesso.

Elitre nere; corte (Elu/Ela 1,19), ovali, con margine basale debolmente concavo, lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,16), a lati moderatamente arrotondati, con il punto più largo nel terzo basale, moderatamente convesse sul disco; interstrie completamente nascoste da squame molto fitte, bianco-grigiastre, lunghe 1-1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 9-14), setoliformi, disposte in molte serie irregolari, prevalentemente coricate (solo una serie mediana eretta per ogni interstria); strie nascoste dal fitto rivestimento, di due terzi più strette delle interstrie, con una serie di squame uguali a quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente robuste, con squame poco fitte, bianco-grigiastre, lunghe come la larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a erette; femori rossastri, clava-

ti, inermi; tibie rossastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non angolato all'infuori, apice esterno delle protibie distintamente arrotondato, quello delle metatibie non angolato all'infuori; unci bruni, robusti, quello delle protibie distintamente più robusto degli altri; pro- e mesotibie con evidente premucrone un poco più piccolo dell'uncus; tarsi rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie nerastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, ben visibile fra squame poco fitte, biancastre, lunghe, piliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici ricoperti da squame fitte, biancastre, larghe, piumose. Addome nero, con punti fitti, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, biancastre, lunghe, setoliformi; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,19; tergite VII e pigidio debolmente e scarsamente punteggiati.

Edeago come in fig. 161.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 1,37), più liscio e lucido, visto di lato un poco più arcuato, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 208 e 239.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,4-2,0 mm. Il colore delle squame varia da biancastro a bianco-grigiastro con riflessi sericei più o meno evidenti. Qualche esemplare presenta stranamente la clava non regolarmente globosa ma con una faccia concava; tuttavia questo particolare sembra legato ad una inusuale malformazione, essendo presente in un esemplare in una sola delle due antenne. È da notare che una clava simile la possiedono in modo costante alcune specie paleartiche correlate con *Mecinus longirostris*, che per di più hanno anche la clava con primo segmento glabro.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Oltre a quanto riportato nella diagnosi del gruppo, *G. buddleiae* risulta caratterizzato dal fitto rivestimento bianco-grigiastro unicolore, dal rostro molto lungo in entrambi i sessi e dal pronoto solo lievemente più stretto delle elitre.

NOTE BIOLOGICHE. Specie raccolta in più occasioni su fiori di *Buddleia salviifolia* delle Buddleiaceae, famiglia correlata alle Scrophulariaceae e non nota in precedenza come ospite di Mecinini.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Transvaal, Natal, parte orientale della Provincia del Capo).

#### Gruppo di *G. castaneum*

DIAGNOSIS. Elytra moderately wider than pronotum, with brownish scales forming two transversal bands in apical half, in ♂ subcarinate in apical half of interstria 1; abdomen in ♀ medially with dense agglomerate of yellowish scales; median lobe narrowest at base, with sides gradually widening from base to apex.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Gruppo monobasico caratterizzato dal marcato dimorfismo sessuale che non trova paragone in altre specie del genere. Infatti le elitre del ♂ sono subcarenate nella metà posteriore della prima interstria, mentre l'addome della ♀ presenta lungo la linea mediana una fitta cresta di squame giallastre embricate e coricate. Anche la presenza sulle elitre di due fasce trasversali di squame più scure delle altre, ma di uguale forma, è inusuale nel genere *Gymnetron* (fra le specie afro-tropicali solo *G. hystrix* è caratterizzato da elitre con una fascia trasversale di squame chiare più lunghe e più folte delle altre). Infine il lobo mediano risulta caratteristico perché particolarmente ristretto alla base, da dove si allarga gradualmente fino all'apice. Non sembra mostrare strette correlazioni con nessun'altra specie del genere; tuttavia, presenta due caratteri inusuali (cestello delle tibie scoperto e pronoto solo poco più stretto delle elitre) in comune con il gruppo di *G. buddleiae*. Per il momento è l'unica specie di *Gymnetron* raccolta su un genere di piante appartenenti alla famiglia Stilbeaceae.

57. *Gymnetron castaneum* Fåhraeus (figg. 4, 8, 160, 207, 240, 298)

*Gymnetron castaneum* Fåhraeus, 1871: 252.

DIAGNOSIS. Integument brown, clearly visible between recumbent greyish brown and greyish white moderately long rectangular scales, arranged in one-three rows on each interstria, denser on interstria 1; rostrum long, subcylindrical, in lateral view moderately (♂) to distinctly (♀) curved; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, with weak apical neck, nearly flat; elytra moderately short, suboval, widest near middle.

LOCALITÀ TIPICA. "Caffraria".

SERIE TIPICA. Specie descritta su esemplari raccolti nella "Caffraria", dei quali ho esaminato un ♂ etichettato "Caffraria / I. Vahlb / *Gymnetron castaneum* Boh." (NHRS; lectotypus qui designato).

RIDESCRIZIONE. ♂. Lunghezza 2,3 mm.

Corpo moderatamente lungo, ovale, moderatamente snello.

Rostro bruno-nerastro con apice rossastro, lungo (Rlu/Plu 1,05), subcilindrico; visto di lato moderatamente e regolarmente arcuato, lievemente ristretto nel terzo apicale; visto dall'alto a lati subparalleli dalla base all'apice, con scrobe lievemente visibili, distintamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi più liscio e lucido, nella metà basale con squame moderatamente fitte, grigiastre, moderatamente lunghe (lu/la 4-6), subrettangolari, da coricate a subcoricate. Fronte lievemente più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne bruno scure, inserite un poco oltre la metà del rostro; scapo 7X più lungo che largo, funicolo un poco più corto dello scapo, primo segmento 2X più lungo che largo, più robusto e 1,7X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.



Pronoto bruno scuro, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, abbastanza visibili fra squame poco fitte, bruno-grigiastre e bianco-grigiastre (queste ultime su lati e linea mediana), moderatamente lunghe (lu/la 3-6), subrettangolari, coricate; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,53), a lati moderatamente arrotondati fin dalla base, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo prima della metà, subpiano.

Elitre brune; moderatamente corte (Elu/Ela 1,21), con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,33), a lati debolmente arrotondati nel terzo anteriore e subrettilinei nel terzo medio, dove è situato il punto più largo, moderatamente convesse ma con la prima interstria distintamente più convessa delle altre, soprattutto al terzo medio; interstrie ben visibili fra squame poco fitte, bianco-grigiastre e brune semitrasparenti, queste ultime disposte soprattutto trasversalmente alla metà e nel terzo apicale a formare due fasce poco evidenti, lunghe circa come la larghezza di un'interstria (lu/la 5-8), subrettangolari, disposte in una-tre serie irregolari (quattro-cinque serie sulla prima interstria), da coricate a subcoricate; strie scarsamente visibili, di due terzi più strette delle interstrie, con una serie di squame sottili e più corte di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame moderatamente fitte, biancastre, distintamente più corte della larghezza della tibia, setoliformi, da coricate a subcoricate; femori bruno-rossastri, subclavati, gli anteriori e i medi con dente indistinto, i posteriori con dente più grosso, aguzzo; tibie bruno-rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non all'infuori come quello metatibie, margine esterno della faccia anteriore delle protibie tagliato all'indietro ad angolo retto; unci bruno-nerastri, robusti, quelli delle metatibie distintamente più piccoli degli altri; tarsi bruno-rossastri, con primo segmento 1,2X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale circa di uguale lunghezza di primo-terzo segmento presi insieme; unghie brune, fuse nella metà basale.

Metasterno bruno-nerastro, con squame poco fitte, grigiastre, lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, bianco-grigiastre, corte, digitate (episterni mesotoracici). Addome con ventriti 1 e 2 bruno-nerastri, ventriti 3-5 brunastri, con punti abbastanza fitti e regolari, ben visibili fra squame poco fitte, grigiastre, lunghe, da coricate a subcoricate; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,32; tergite VII quasi liscio, molto scarsamente punteggiato; pigidio scarsamente punteggiato.

Edeago come in fig. 160.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,13), visto di lato più fortemente arcuato, liscio e lucido nella metà apicale, antenne inserite alla metà del rostro, prima interstria convessa come le altre, addome lungo la linea mediana con una fitta cresta di squame giallastre embricate, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 207 e 240.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,9-2, mm. Le strie di squame chiare sul pronoto e le fasce di squame brune sulle elitre risultano più o meno evidenti. I lati del pronoto possono essere più o meno arrotondati.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Per la descrizione ho usato un esemplare raccolto a Mooiplaas. Specie molto caratteristica e facilmente distinguibile da tutte le altre del genere (vedi considerazioni del gruppo).

NOTE BIOLOGICHE. Sia gli esemplari di Mooiplaas che quelli di Oribi Gorge sono stati raccolti su *Anastrabe integerrima* (Stilbeaceae).

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte centro-orientale della Provincia del Capo, Natal).

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. South Africa, C.P., 7,8 km E of Mooiplaas, 32.43S 28.01E, 22.i.1986, K. Steiner / collected on *Anastrabe integerrima* (Scrophulariaceae) (2, RCCM; 5, SANC); Malvern, Natal, Oct.'97, G.A.K. Marshall, 1908-212 (3, BMNH); Mouth of Umkomaas Riv., Natal, Sept.'97, G.A.K. Marshall, 1908-212 (1, BMNH); South Africa, Natal, Oribi Gorge, 30.42S-30.15E, 02.ii.1986, K. Steiner / collected on *Anastrabe integerrima* (Scrophulariaceae) (2, RCCM; 4, SANC).

#### Gruppo di *G. hystrix*

DIAGNOSIS. Rostrum in lateral view strongly curved (figs. 98-99); outer margin of posterior face of protibiae strongly directed outwards at apex (fig. 13); elytra with white and yellow scales forming a transversal undulated band on apical half.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Gruppo monobasico, ben caratterizzato fra le specie afrotropicali dal rostro visto di lato fortemente ricurvo (figg. 98-99), simile a quello delle specie paleartiche del gruppo di *Rhinusa linariae* e di *Mecinus heydeni* Wencker, 1866, e dalle protibie con margine esterno della faccia posteriore diretto distintamente all'infuori all'apice (fig. 13) come in molti *Mecinus*.

58. *Gymnetron hystrix* n. sp. (figg. 2, 6, 13, 98-99, 162, 209, 241, 299)

DIAGNOSIS. Integument densely covered with very long white, yellow and dark brown scales; rostrum moderately short; pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, widest between basal and middle third, with weak apical neck; elytra moderately long, moderately wider than pronotum.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Aninaus Pass, dintorni di Steinkopf.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Aninaus Pass near Steinkopf, 29.14S 17.37E, 9.ix.1986, R. Oberprieler (SANC). Paratypi (70): stesse indicazioni dell'holotypus (6, RCCM; 6, SANC); Cape Prov., S.A., W. Wittmer, Anenous (sic) Pass, 29.13 S, 17.37 E, 860 m, 3.IX.1987 (3, SANC); South Africa, C.P., Botterkloof Pass, 31.46S 19.16E, 18.ix.1986, R. Oberprieler (1, SANC); South Africa, Clanwilliam, CP, 2.x.1974, A.J. Prins / ex *Leucospermum praemorsum* in

nest of ant *Melissotarsus beccarii* (2, SANC); S. Afr., Namaqual., Koornhuis Farm, 29.55S-17.43E / 27.8.1977; E-Y: 1346, groudtraps, 60 days, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., S.W. Cape, Langebaan, 4 km NE, 33.03S-18.04E / 24.8.1983; E-Y: 1971, groudtraps, 71 days, leg. Endrödy, Penrith / groundtrap with banana bait (1, TMSA); S. Afr., Richtersveld, Hellskl. & NE valley, c. 28.19S-16.59E / 7.9.1987; E-Y: 2480, ground & vegetation, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., Cape Prov., W. Wittmer 1987 / Widouw Farm, 31.43S, 18.43E, 12.IX.1987 (1, SANC); Z.A. 99, Seder Berg, 500-1100, Clanwilliam distr., C.P. / Humus under bushes and large stones, IV.1962, L. Leleup (1, MZLU); South Africa, KZN, Grey's Pass (nr. Cathkin Peak), Drakensberg, 29°05'S 29°20'E, S. Neser, larvae & pupae: WCOL00013 / Temporary label: AcSN 1681: succulent perennial herb decumbent in crack among rocks with single to compound fleshy twig galls, with curc. larvae, pupae & neonate adults. Plant to be identified (8, RCCM; 39, SANC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,5 mm.

Corpo allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,70), subcilindrico; visto di lato (fig. 98) fortemente arcuato, moderatamente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto moderatamente ristretto dalla base all'apice, debolmente striato-punteggiato nella metà basale indi più liscio e lucido, nella metà basale con squame moderatamente fitte, biancastre, moderatamente lunghe (lu/la 5-6), coricate, e bruno scure, molto lunghe (lu/la 15-20), erette. Fronte larga come il rostro alla base, senza fossetta. Occhi moderatamente convessi. Antenne rossastre con clava bruna, inserite un poco oltre la metà del rostro; scapo 6X più lungo che largo, funicolo circa lungo come lo scapo, con primo segmento 2X più lungo che largo, moderatamente più robusto e 1,5X più lungo del secondo che è 1,2X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, setoliformi, di tre colori: bianche, gialle e bruno scure, le gialle concentrate al terzo basale lungo linea mediana e lati, le bianche e le gialle (lu/la 6-10) da coricate a subcoricate, le bruno scure (lu/la 15-20) da suberette a erette; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,37), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, subpiano.

Elitre nere ad eccezione della zona omerale rossastra; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,39), con margine basale moderatamente concavo, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,32), a lati subrettilinei nei due terzi basali, subpiane sul disco; interstrie nascoste da squame fitte, bianche, giallastre e bruno scure, lunghe 2-3X la larghezza dell'interstria (lu/la 12-25), setoliformi, le bianche e le giallastre da coricate a suberette, formanti una fascia trasversale ondulata fra terzo medio e terzo apicale; strie poco visibili, con grossi punti, larghe come le interstrie, con una serie di squame più corte e più sottili di quelle delle interstrie.

Zampe moderatamente snelle, con squame poco fitte, biancastre e brune, lunghe un poco meno o come la larghezza della tibia, setoliformi, da subcoricate a erette; femori rossastri, subclavati, inermi; tibie rossastre, moderatamente snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato distintamente angolato all'in-

fuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie moderatamente tagliato all'indietro ad angolo ottuso, quello delle metatibie distintamente angolato all'infuori; unci nerastri, robusti, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi rossastri, con primo segmento 1,5X più lungo che largo, secondo segmento circa così lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale robusto, un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno-rossastre, fuse nella metà basale.

Metasterno nero, con squame abbastanza fitte, bianco-giallastre, molto lunghe, setoliformi. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con squame fitte, bianche, lunghe, subrettangolari, piumose, alcune un poco più larghe digitate. Addome nero, con punti poco fitti, moderatamente visibili fra squame abbastanza fitte, bianco-giallastre, molto lunghe, setoliformi; lunghezza ventrite 1-2/3-4 2,07; tergite VII scarsamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 162.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,75), più liscio e lucido, visto di lato (fig. 99) meno ristretto all'apice, antenne inserite alla metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 209 e 241.

VARIABILITÀ. Dimensioni decisamente variabili (lunghezza 1,6-2,6 mm). Il colore dei femori varia da nero a rossastro. A volte le squame chiare sono tutte biancastre e più o meno numerose. Le squame elitrili erette possono essere rivolte all'indietro o perpendicolari ai tegumenti. Il rostro può essere più o meno largamente rossastro all'apice e varia un poco per curvatura, sebbene questa rimanga sempre marcata (vedi anche considerazioni della specie).

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino femminile, che significa "istricce", vuole sottolineare il tipo di rivestimento elitrile formato da squame molto folte e lunghe, simili a quelle del porcospino.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Specie inconfondibile per il particolare rivestimento dorsale caratterizzato fra l'altro da una fascia di squame chiare sulle elitre, non presentata da nessuna delle altre specie afrotropicali note, ma che ricorda invece quella posseduta dalla specie paleartica *Mecinus simus* (Mulsant & Rey, 1859), con la quale *G. hystrix* ha in comune anche la forma delle tibie. La lunga serie di esemplari di Grey's Pass è composta da individui tutti estremamente simili fra loro sia per dimensioni che per morfologia, ma tutti immaturi essendo stati verosimilmente raccolti direttamente dalle galle prima dello sfarfallamento; la stessa cosa vale per uno dei due esemplari di Clanwilliams.

NOTE BIOLOGICHE. L'esemplare di Clainwilliam risulta sfarfallato da una pianta di *Leucospermum praemorsum* appartenente alle Myrtaceae, famiglia sulla quale non risulta raccolto nessun altro mecinino. Purtroppo risulta tuttora non identificata la pianta sulla quale la specie è stata raccolta (da galle) a Grey's Pass.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Natal, Provincia del Capo).



Gruppo di *G. bisignatum*

DIAGNOSIS. Claws separated from base; ratio between length of ventrite 1 and 2 taken together and ventrite 3 and 4 taken together 2.7-2.8; integument shining, covered with hairs; median lobe with ventral portion extended at base; arms of tegmen in lateral view high (fig. 166).

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Il gruppo è formato da cinque specie omogenee fra loro, ma ben distinte da tutte le altre per tre principali sinapomorfismi: unghie libere, rapporto maggiore fra la lunghezza di primo e secondo ventrite presi insieme e terzo e quarto ventrite presi insieme e bracci del tegmen in visione laterale più alti (fig. 166). Abbastanza caratteristici risultano anche la lucentezza dei tegumenti, che ricorda quella di alcuni Attelabidae, e un prolungamento della porzione ventrale del lobo mediano dell'edeago alla base.

59. *Gymnetron perrinae* n. sp. (figg. 103-105, 164, 210, 242, 300)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately short, subcylindrical, in lateral view moderately curved; pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, with very weak apical neck, widest between basal and middle third; elytra moderately short, subrectangular, with integument reddish (except interstriae 1, 9 and 10 black), clearly visible between suberect to erect very long whitish hairs arranged in single regular row on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, dintorni di Hanover.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: S. Afr., centr. Cape, Hanover, 20 km SW, 31.12S-24.17E / 9.3.1981; E-Y: 1759, flowering roadside, leg. Endrödy-Younga (TMSA). Paratypi (273): stesse indicazioni dell'holotypus (8, RCCM; 33, TMSA); Aliwal North, Cape Province, Dec.1922 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1923-45 (4, RCCM; 21, BMNH); South Africa, CP, Bethesdaweg nr Nieu-Bethesda, 31.54S 24.45E, 08.ii.1990, V.M. Uys (3, SANC); South Afr., E. Cape, 3228AD, 26.3 km S of Butterworth on rd. to Kentani, 15 Apr.1997, K. Steiner / Host plant: *Diascia aliciae* (3, CASC); South Africa, CP, Cradock, 32.10S 25.37E, 07.ii.1990, M. Jonsson (4, SANC); South Africa, C.P., Ecce Pass nr. Grahamstown, 33.12S 26.37E, 500 m, 4.xii.1992, R. Oberprieler (8, RCCM; 31, SANC); South Africa, C.P., Fort Beaufort, 32.46S 26.38E, 01.xii.1983, GL Prinsloo, NC Grobbelaar (6, SANC); Ft Beaufort, S. Afr., Dec. 1946, J.S. Taylor / AcP 4871 (1, SANC); South Africa, C.P., Georgida, 33.26S 23.20E, 25.xi.1983, R. Oberprieler (1, SANC); South Africa, Graaf Reinett, C.P., i.1979, S.J. v. Tonder (4, SANC); South Africa, C.P., Groot Doringhoek Pass, 3126AC, elev. 1500 m, 14 March 1994, K. Steiner / Host plant: *Nemesia fruticans* (1, CASC); South Africa, C.P., Jouberts Pass near Lady Grey, 30.43S 27.17E, ? emergence date, K. Steiner 455 / ex seed capsules of *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae), collected 23.xii.1984 (1, SANC); SW Cape Prov., Langebaan, 3 km E, 33.06S-18.05E / 2.11.1983; E-Y: 2042, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); S. Afr., Cape Prov., Wittmer, Macpherson / Meiringspoort, 27.IX.1986 (2, RCCM; 8, SANC); Cape Province, Montagu, 1-21.Oct.1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus.,

1924-466 (5, BMNH); S. Afr.; Oudeberg Pass, R.63, 14.XI.1992 / Südafrika, Cape Prov., W. Wittmer (1, NHMB); South Afr., W. Cape, Oude Opstal, Touwsberg, 6.Oct.1993, K. Steiner / Host plant: *Nemesia deflexa* (3, CASC); S. Afr., Little Karoo, Oudtshoorn, 5 km N, 33.33S-22.15E / 25.10.1993; E-Y: 2898, beating *Galenia*, leg. Endrödy-Younga (2, TMSA); Oudtshoorn, C.P., 21.X.1964, A.L. Capener (5, SANC); Rep. S. Africa, Cape, 18 km SE Oudtshoorn, IV.15.1992, CW & LB O'Brien & GB Marshall (1, CWOB); South Africa, Western Cape, Oudtshoorn (town, channel), m 360, riparian vegetation, 18.IX.1994, P. Audisio, M. Biondi & M.A. Bologna leg. (1, GOCA); South Africa, CP, Kango Mtn Resort nr Oudtshoorn, 33.31S 22.21E, 11.ii.1990, M. Jonsson (1, SANC); S. Africa, Cape Prov., Plettenberg Bay, Keurboom, netted / 9.XII.1977, Leg.: Dr. S. Endrödy (1, HNHM); S. Africa, Cape Prov., Plettenberg Bay, Keurboom, strand / 9-11.XII.1977, Leg.: Dr. S. Endrödy (1, HNHM); South Africa, C.P., Port Alfred, 33.36S 26.54E, 4.xii.1983, R. Oberprieler (1, SANC); Little Karoo, Raubeheimer dam E, 33.25S-22.19E / 23.10.1993; E-Y: 2897, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (2, TMSA); S. Afr., Cape-Karoo, Richmond, 31.25S-23.56E / 17.2.1981; E-Y: 1739 flowering roadside, leg. Endrödy-Younga (2, RCCM; 10, TMSA); South Africa, C.P., Richtersveld, Top of Paradyskloof, 28.21S 17.00E, 700 m, 6.x.1991, R. Oberprieler (1, SANC); South Africa, CP, Seweweekspoort, 1100 m, Klein Swartberge, 33.24S 21.24E, 01.xii.1988, B. Grobbelaar (8, RCCM; 29, SANC); Cape Province, Somerset East, Sept.1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-480 (1, BMNH); Cape Province, Somerset East, October 1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-561 (3, BMNH); Cape Province, Somerset East, 10-22.xii.1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1931-37 (1, BMNH); Colonie du Cap, Steynsburg, R. Ellenberger, 1915 (1, MNHN); S. Afr.; E. Cape Prov., Swaershoek Pass, 32.17S-25.32E / 10.10.1984; E-Y: 2142, ground & vegetation, leg. R. Müller (1, TMSA); S. Afr., Swartberge, Blesberg-E, 2000 m, 23.25S-22.41E / 6.11.1978; E-Y: 1509, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Africa, CP, Swartberg Pass, 1400 m, 33.19S 22.04E, 30.xi.1988, R. Oberprieler (2, SANC); S. Afr., Little Karoo, Willowmore, 10 km E, 33.17S-23.23E / 27.10.1993; E-Y: 2910, ground & vegetation, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Africa, CP, Willowmore, 33.18S 23.30E, 09.ii.1990, V.M. Uys (3, SANC); South Africa, C.P., Willowmore, 33.18S 23.30E, 24.xi.1983, R. Oberprieler (5, SANC); South Africa, C.P., Nuwekloofpas near Willowmore, 33.31S 23.40E, 25.xi.1983, GL Prinsloo, NC Grobbelaar (6, SANC); South Africa, O.F.S, Adullam Farm near Clarens, 28.32S 28.28E, 20-26.ii.1980, W.A. Harrop (1, SANC); Boshof, OFS, April 1948, Dr. H.K. Munro (7, SANC); Umtentweni, NP, Mrt.1961, A.L. Capener (1, SANC); Natal: Van Reenen, Drakensberg, Nov.1926 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1926-499 (1, BMNH); Natal: Van Reenen, Drakensberg, Dec.1926 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1927-25 (2, BMNH); S. Africa, Transvaal, Boekenhoutskloof, 30 km NE Pretoria / 14.I.1978, Leg.: Dr. S. Endrödy (1, HNHM); South Africa, Tvl, 13 km N of Carolina, 25°59'S 31°01'E, 18.i.1989, N. Vereijn (6, SANC); South Africa, Tvl, 2 km SW Chrissiesmeer, 26.18S 30.11E, 19.i.1989, B. Grobbelaar (3, SANC); South Africa, Tvl, 10 km S Carolina on Chrissiesmeer Rd., 26.09S 30.091E, 19.i.1989, B. Grobbelaar (2, SANC); Kaalfontein, Pretoria, TP, 4-10-1951, A.L. Capener (2, SANC); South Africa, GAU, Pretoria, Rietondale, 25°44'S 28°14'E, 1330 m, 01.xi.1994, S. Naser, Larvae: WCOL00012 / Host plant: *Nemesia* sp., (Scrophulariaceae) in garden. Adults with ripe seed capsules. Eggs, larvae, pupal cells in green seed capsules (2, RCCM; 10, SANC); South Africa, Tvl, Presidentsrus nr Witbank, 25.41S 29.22E, 20.1.1989, NC Grobbelaar (1, SANC); South Africa, TVL, Rustenburg Nature Res., 25.40S 27.12E, 17-20.iii.1980, C.G.E. Molman (1, SANC); [Namibia] Aus, Dec.1929 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-113 (2, BMNH).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,1 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente corto (Rlu/Plu 0,78), subcilindrico; visto di lato (fig. 103) moderatamente arcuato, molto debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto un poco ristretto alla base indi a lati subparalleli fino all'apice, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi più liscio, nella metà basale con peli poco fitti, biancastri, molto lunghi (lu/la 10-15), da subcoricati a eretti. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne bruno scure, inserite fra terzo medio e terzo apicale del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo lungo come lo scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2,5X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra peli moderatamente fitti, bianchi, molto lunghi (lu/la 13-22), da suberetti a eretti; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,32), a lati moderatamente arrotondati, con collo molto debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre rossastre con prima, nona e decima interstria nere, moderatamente lucide; moderatamente corte (Elu/Ela 1,33), subrettangolari, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstra indi lievemente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,48), a lati subparalleli nei due terzi basali, lievemente depresse sul disco; interstrie ben visibili fra peli moderatamente fitti, biancastri, 1,5-2X più lunghi della larghezza di un'interstria (lu/la 15-20), disposti in un'unica serie regolare, da suberetti a eretti; strie moderatamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di peli un poco più corti di quelli delle interstrie, da subcoricati a suberetti.

Zampe snelle, con peli poco fitti, biancastri, un poco più lunghi della larghezza della tibia, da suberetti a eretti; femori neri, subclavati, con piccolissimo dente; tibie nerastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente angolato all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie all'indentro ad angolo ottuso come quello delle metatibie; unci nerastri, snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 2,3X più lungo che largo, secondo segmento 1,7X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure.

Metasterno nero, ben visibile fra peli poco fitti, biancastri, lunghi, da coricati a subcoricati. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con peli fitti, biancastri, lunghi, coricati. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra peli poco fitti, biancastri, da coricati a subcoricati; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,80; tergite VII poco fittamente punteggiato; pigidio abbastanza fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 164.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (figg. 104-105) lievemente più lungo (Rlu/Plu 0,85), più lucido e più liscio, antenne inserite appena dopo la metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 210 e 242.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,8-2,5 mm. Il colore predominante dei tegumenti elitrali è sempre il rossastro con tonalità che vanno dal rosso carminio al rosso arancione fino quasi al rosso-giallastro. Per quanto riguarda la porzione nera, la forma descritta è risultata quella più comune, presentandosi in circa il 70% degli esemplari esaminati. Dei restanti esemplari alcuni sono completamente rossastri, mentre in altri la parte scura mediana può arrivare ad occupare interamente le prime due interstrie ed inoltre può formare una chiazza triangolare periscutellare, con la base che raggiunge la quinta interstria; tale chiazza può allargarsi ulteriormente nella metà apicale, formando una macchia rettangolare che raggiunge eccezionalmente la quinta interstria. La pubescenza elitrale, prevalentemente bianca ma a volte grigiasta o grigio-giallastra, varia decisamente per lunghezza, da una a tre volte la larghezza di un'interstria. Il rostro varia discretamente per curvatura dall'inserzione delle antenne all'apice.

ETIMOLOGIA. Dedico la specie con grande piacere all'amica e collega Hélène Perrin, la cui assidua collaborazione mi è stata indispensabile durante le mie numerose visite alle collezioni entomologiche del Museo di Parigi.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. La specie presenta le maggiori affinità con *G. clepsydra*, dal quale può essere separata solitamente con facilità per il differente disegno dei tegumenti elitrali. I pochi esemplari con la parte nera più estesa possono essere distinti dai non comuni esemplari di *G. clepsydra* con parte nera ridotta per i tegumenti meno lucidi e rivestiti da peli un poco più spessi e più visibili sul dorso osservando l'esemplare dall'alto, per il pronoto più trasverso e per il rostro meno bruscamente ricurvo.

NOTE BIOLOGICHE. Alcuni esemplari risultano usciti da semi di *Diascia* (*D. aliciae*, *D. integerrima*) e *Nemesia* (*N. deflexa*, *N. sp.*) (Scrophulariaceae), mentre l'esemplare di Oudtshoorn è stato raccolto battendo *Galenia* sp. (Aizoaceae). Mentre i due primi generi di piante sono noti per ospitare altre specie del gruppo, *Galenia* appartiene ad una famiglia sulla quale non risultano raccolte altre specie di Mecinini ed è probabilmente solo una pianta di rifugio.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo, Orange, Natal, Transvaal), Namibia.

#### 60. *Gymnetron clepsydra* n. sp. (figg. 106-108, 166, 212, 243, 301)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, subcylindrical, in lateral view distinctly curved and angulate along dorsal margin at antennal insertion; pronotum weakly transverse, with moderately rounded sides, with weak apical neck, widest between basal and middle third; elytra moderately long, subrectangular, moderately wider than pronotum, integument reddish with middle clepsydra-shaped black portion, clearly visible between suberect to erect very long whitish and brown hairs arranged in one-two regular rows on each interstria.



LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Rooiberg Pass.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Rooiberg Pass, 33.39S 21.38E, 03.x.1985 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia patens* (Scrophulariaceae), collected 10.ix.1985 (SANC). Paratypi (158): stesse indicazioni dell'holotypus (6, RCCM; 14, SANC); South Africa, C.P., Amalinda near East London, 32.49S 27.12E, ? emergence date, K. Steiner / ex seed of capsules of *Diascia personata* (Scrophulariaceae) collected 19.xii.1984 (2, SANC); South Africa, C.P., Amalinda near East London, 32.49S 27.12E, 19.xii.1984, K. Steiner / collected on *Diascia personata* (Scrophulariaceae) (2, RCCM; 7, SANC); South Africa, C.P., Bastervoetpad, SE 3127 BB, 07.ii.1985 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia fetcaniensis* (Scrophulariaceae) collected 10.i.1985 (1, SANC); South Africa, C.P., Bastervoetpad, SE 3127 BB, 07.ii.1985, K. Steiner / collected on *Diascia fetcaniensis* (Scrophulariaceae) (2, SANC); South Africa, C.P., Ben Macdhui, 30.39S 27.56E, 11.i.1984, K. Steiner / from seed capsule of *Diascia stricta* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Afr., C.P., Botkenek Pass, elev. 2130 m, 15 Feb.1988, K. Steiner / *Diascia fetcaniensis* (1, CASC); South Africa, C.P., Carlislehoek, SE 3017 DB, 12.i.1985, K. Steiner / collected on *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae) (2, SANC); S. Afr., E.C.P., East London, 3327BB, 1 Feb. 1996, K. Steiner / Host plant: *Diascia personata* (1, CASC); South Africa, C.P., Elands Height near Barkly East, 30.48S 28.13E, 11.i.1984, K. Steiner / collected on *Diascia fetcaniensis* (Scrophulariaceae) (3, SANC); South Africa, C.P., Elands Height near Barkly East, 30.48S 28.13E, ? emergence date, K. Steiner / ex seed of capsules of *Diascia fetcaniensis* (Scrophulariaceae) collected 11.i.1985 (2, SANC); South Afr., C.P., Farm Poortje 32 km E of Murraysburg, elev. 1500 m, K. Steiner (3, CASC); South Africa, C.P., Hangklip, 31.46S 26.48E, 24.i.1986, K. Steiner / collected on *Diascia stachyoides* (Scrophulariaceae) (5, SANC); South Africa, C.P., Hogsback, 32.36S 27.01E, 26.xi.1985, K. Steiner / collected on *Diascia rigescens* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, C.P., Jouberts Pass near Lady Grey, 30.43S 27.17E, ? emergence date, K. Steiner 455 / ex seed capsules of *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae), collected 23.xii.1984 (3, SANC); South Africa, C.P., Jouberts Pass near Lady Grey, 30.43S 27.17E, c. 01.ii.1985 (emerged), K. Steiner 592 / ex seed capsules of *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae), collected 23.xii.1984 (2, SANC); E. Cape Prov., Katberg, 4,000 ft., xii.1932 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1933-69 (1, BMNH); E. Cape Prov., Katberg, 4,000 ft., 1-15.i.1933 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1933-79 (1, BMNH); South Africa, C.P., Katberg Pass, 1220 m, 32.27S 26.40E, 25.xi.1985, K. Steiner / collected on *Diascia rigescens* (Scrophulariaceae) (2, SANC); South Africa, C.P., Naudesnek, 3,6 km E of summit, 2320 m, 30.44S 28.08E, 03.xii.1985, K. Steiner / On flowers of *Diascia stricta* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, C.P., N side of Naudesnek, pass near bottom, 30.44S 28.08E, 1940 m, 04.xii.1985, K. Steiner / On flowers of *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, E.C.P., Naudesnek Pass, 3028CA, elev. 2520 m, 30 Jan.2000, K. Steiner / Host plant: *Diascia stricta* (6, CASC); South Africa, C.P., Rhodes <-> Naudesnek Road, SE 3028 CA, 1830 m, c. 10.ii.1986 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae), collected 30.i.1986 (4, SANC); South Africa, C.P., 4,2 km S of Rossouw, 31.10S 27.17E, 25.i.1986, K. Steiner / collected on *Diascia capsularis* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, C.P., Somerset East, 32.43S 25.35E, 17.i.1986, K. Steiner / collected on *Diascia capsularis* (Scrophulariaceae) (2, SANC); South Afr., C.P., Swartwatersberg, 3326AA, 28 Mar. 1988, elev. 860 m, K. Steiner / *Diascia capsularis* (fls.) (1, CASC); South Africa, Transkei, 39 S of Ugle, SE 2831 AD, ? emergence date, K. Steiner / ab larva, ex seed capsules of *Diascia rigescens* (Scrophulariaceae) collected 02.xii.1985 (5, SANC); South Africa, OFS, Adullam Farm near Clarens, 28.34S 28.28E, 15-

18.i.1986, B. Grobbelaar (1, SANC); South Africa, O.F.S., Farm Red Hill near Dewtsdorp, 2926DB, elev. 1600 m, K. Steiner (2, CASC); South Africa, O.F.S., Golden Gate Ntl. Park, 28.30S 28.42E, 1910 m, 11.ii.1986, K. Steiner / collected on *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Afr., Natal, 2829CC, Cathedral Peak Patn to Organ Pipes, elev. 2720 m, 6 Feb.1988, K. Steiner / *Diascia anastrepta* (on fls.) (2, CASC); South Afr., Natal, Mt. Curie, 3629CB, 12 Feb.1988, elev. 2120 m, K. Steiner / *Diascia barberae* (1, CASC); South Africa, Ntl, Drakensberg, Corner Pass, 29.13S 29.25E, 01.iv.1991, S. Naser / ex seed of *Diascia anastrepta* (Scrophulariaceae) (2, SANC); South Africa, Natal, Garden Castle Forest, Mashai Trail, 29.46S 29.16E, 20.i.1985, K. Steiner / collected on *Diascia megathura* (Scrophulariaceae) (3, SANC); South Africa, Natal, Garden Castle Forest, 29.46S 29.16E, 2600 m, 06.ii.1986, K. Steiner / collected on *Diascia* cf. *barberae* (Scrophulariaceae) (3, SANC); South Africa, Natal, Garden Castle Forest, 29.46S 29.16E, 2410 m, c. 23.ii.1986 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia* cf. *barberae* (Scrophulariaceae), collected 06.ii.1986 (3, SANC); South Africa, Ntl., Giant's Castle Res., 29.21S 29.29E, 15.i.1982, P.E. Reavell (1, SANC); South Africa, Natal, Royal Natal Ntl. Park, The Sentinel, 2760 m, 28.44S 28.53E, 17.ii.1985, K. Steiner / collected on *Diascia tugelensis* (Scrophulariaceae) (4, SANC); South Africa, Natal, Royal Natal Ntl. Park, The Sentinel, 2760 m, 28.44S 28.53E, 17.ii.1984, K. Steiner / collected on *Diascia vigilis* (Scrophulariaceae) (2, SANC); South Africa, Natal, Royal Natal Ntl. Park, The Pudding, 2460 m, 28.43S 28.53E, 17.ii.1984, K. Steiner / collected on *Diascia vigilis* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, Natal, Royal Natal Ntl. Park near The Nek, 28.41S 28.59E, 26.ii.1985, K. Steiner / collected on *Diascia purpurea* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, Natal, Royal Natal Ntl. Park, The Witches, 28.44S 28.53E, 05.ii.1985, K. Steiner / collected on *Diascia tugelensis* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, Natal, Sani Pass, 2190 m, 29.36S 29.18E, 21.i.1985, K. Steiner / collected on *Diascia integerrima* (Scrophulariaceae) (2, SANC); South Africa, Natal, Sani Pass, 2190 m, 29.36S 29.18E, 21.i.1986, K. Steiner / collected on *Diascia megathura* (Scrophulariaceae) (3, SANC); South Africa, Natal, Sani Pass, 2240 m, 29.36S 29.18E, 16.ii.1986, K. Steiner / collected on *Diascia cordata* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, Natal, Sani Pass, 2710 m, 29.36S 29.18E, 21.i.1985, K. Steiner / collected on *Diascia barberae* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, Natal, Sani Pass, 2710 m, 29.36S 29.18E, 15.ii.1986, K. Steiner / collected on *Diascia anastrepta* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, KZN, Upper Mneweni, Drakensberg, 28°54'S 29°00'E, 10.iv.1993, S. Naser / Collected as larvae in seed capsules of *Diascia* cf. *anastrepta* (Scrophulariaceae). Adult emerg. date unknown (6, SANC); Natal: Van Reenen, Drakensberg, Nov.1926 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1926-499 (1, BMNH); Lesotho, Lebelonvane Pass, SE 3028 AA, 2380 m, 14.i.1985, K. Steiner / collected on *Diascia barberae* (Scrophulariaceae) (4, SANC); Lesotho, Moteng Pass, 2440 m, 28.45S 28.35E, 23.ii.1986 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia anastrepta* (Scrophulariaceae) collected 12.ii.1986 (4, RCCM; 13, SANC); Lesotho, 7,3 km S of Oxbow, SE 2828 DC, 2800 m, 13.ii.1986, K. Steiner / collected on *Diascia barberae* x *anastrepta* (Scrophulariaceae) (3, SANC); Lesotho, Top of Sani Pass, 29.36S 29.18E, 21.i.1985, K. Steiner / collected on *Diascia barberae* (Scrophulariaceae) (3, SANC); Lesotho, Top of Sani Pass, 2720 m, 29.36S 29.18E, c. 07.iii.1986 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia barberae* (Scrophulariaceae) collected 14.i.1986 (4, RCCM; 11, SANC); Lesotho, 18,3 km W of Sengunyane River, c. 2300 m, SE 2928 SA, 07.i.1985, K. Steiner / collected on *Diascia barberae* (Scrophulariaceae) (1, SANC); S. Afr., E. Lesotho, Sani Pass Valley, 29.39S-29.12E / 9.3.1976; E-Y: 1058, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (3, TMSA).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,0 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, snello.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,83), subcilindrico; visto di lato (fig. 106) fortemente arcuato, angoloso lungo il margine superiore a livello delle antenne, molto debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto un poco ristretto alla base indi a lati subparalleli fino all'apice, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi più liscio, nella metà basale con peli poco fitti, biancastri, lunghi (lu/la 8-10), da subcoricati a eretti. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne brune, inserite fra terzo medio e terzo apicale del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo lungo come lo scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2,5X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversali; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra peli moderatamente fitti, bianchi, lunghi (lu/la 10-16), da suberetti a eretti; lievemente trasverso (Pla/Plu 1,22), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre rosse con macchia nera mediana a forma di clessidra che va dalla base ai due terzi apicali e che raggiunge al punto più largo la quarta interstria, distintamente lucide; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,43), subrettangolari, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,44), a lati subparalleli nei due terzi basali, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra peli moderatamente fitti, biancastri e bruni, in parte trasparenti e poco visibili sul dorso osservando l'esemplare dall'alto, lunghi 2-2,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 10-16), da suberetti a eretti, disposti in una-due serie; strie moderatamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di peli un poco più corti di quelli delle interstrie, da subcoricati a suberetti.

Zampe snelle, con peli poco fitti, biancastri, un poco più lunghi della larghezza della tibia, da suberetti a eretti; femori neri, subclavati, con piccolo dente; tibie nerastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie all'indietro ad angolo retto, quello delle metatibie all'indietro ad angolo ottuso; unci nerastrati, snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 3,0X più lungo che largo, secondo segmento 2,0X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure.

Metasterno nero, ben visibile fra peli poco fitti, biancastri, lunghi, coricati. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con peli abbastanza fitti, biancastri, lunghi, coricati. Addome nero, lucido, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra peli poco fitti, biancastri, lunghi, da coricati a subcoricati; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,75; tergite VII poco fittamente punteggiato, intervalli fra i punti poco lucidi; pigidio più fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 166.



♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro (figg. 107-108) moderatamente più lungo (Rlu/Plu 0,95), più lucido e più liscio, antenne inserite appena dopo la metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 212 e 243.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,9-2,7 mm. Il disegno dei tegumenti elitrali appare decisamente costante e soggetto a moderate variazioni solo in un piccolo numero di esemplari: queste riguardano l'estensione della sua parte posteriore, che può essere più ridotta e raggiungere solo la seconda interstria, e il prolungamento della parte nera fino all'apice sulla prima interstria. In alcuni esemplari tutte le squame possono essere più fitte e biancastre e pertanto meglio visibili anche sul dorso guardando l'esemplare dall'alto. Il rostro varia discretamente per curvatura dall'inserzione delle antenne all'apice.

ETIMOLOGIA. Il sostantivo latino femminile vuole sottolineare il caratteristico disegno nero elitrale simile a una "clessidra".

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. A volte la specie può presentare qualche difficoltà di separazione da *G. perrinae*, dal quale solitamente può essere distinta con facilità esaminando il disegno dei tegumenti elitrali. I pochi esemplari con la parte nera posteriore meno estesa possono essere separati dai non comuni esemplari di *G. perrinae* con parte nera allargata nella metà posteriore per i tegumenti più lucidi e rivestiti in parte da squame più sottili e trasparenti, e pertanto meno visibili sul dorso osservando l'esemplare dall'alto, per il pronoto meno trasverso e per il rostro più bruscamente ricurvo.

NOTE BIOLOGICHE. Specie raccolta da semi e su fiori di numerose specie di *Diascia* (*D. anastrepta*, *D. cf. anastrepta*, *D. barberae*, *D. cf. barberae*, *D. barberae* x *anastrepta*, *D. capsularis*, *D. cordata*, *D. fetcaniensis*, *D. integerrima*, *D. megathura*, *D. patens*, *D. personata*, *D. purpurea*, *D. rigescens*, *D. stachyoides*, *D. stricta*, *D. tugelensis*, *D. vigilis*).

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo, Orange, Natal), Lesotho.

# 61. *Gymnetron bisignatum* Gyllenhal (figg. 165, 211, 244, 302)

*Gymnetron bisignatum* Gyllenhal, 1838: 754 (err. *bisignatus*).

DIAGNOSIS. Rostrum long, subcylindrical, in lateral view weakly curved; pronotum moderately transverse, with moderately rounded sides, with weak apical neck, widest between basal and middle third; elytra moderately long, subrectangular, moderately wider than pronotum, integument black with two oblique reddish spots in basal third, clearly visible between suberect to erect very long whitish and dark brown hairs arranged in single regular row on each interstria except interstria 1 where they are all white and arranged in two rows.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Montagu.

SERIE TIPICA. Specie descritta su esemplari della "Caffraria" della collezione Ecklon & Zeyher, con tutta probabilità dispersi. In accordo con le norme dell'Art. 75 dell'ICZN (1999), ho pertanto



ritenuto necessaria la designazione di un neotypus sulla base della descrizione originale. Tale esemplare, un ♂, risulta così etichettato: Cape Province, Montagu, 1-21.Oct.1924 / S. Africa: R.E. Turner, Brit.Mus. 1924-466 (BMNH).

RIDESCRIZIONE. ♂ (neotypus). Lunghezza 2,0 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, snello.

Rostro nero con apice rossastro, lungo (Rlu/Plu 1,10), subcilindrico; visto di lato debolmente arcuato, lievemente angoloso a livello delle antenne, molto debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto un poco ristretto alla base indi a lati subparalleli fino all'apice, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi più liscio, nella metà basale con peli poco fitti, biancastri e bruno scuri, molto lunghi (lu/la 10-12), da subcoricati a eretti. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne bruno scure, inserite fra terzo medio e terzo apicale del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo lungo come lo scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2,5X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e lucidi, ben visibili fra peli moderatamente fitti, bianchi e bruno scuri, molto lunghi (lu/la 12-15), da suberetti a eretti; moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,35), a lati moderatamente arrotondati, con collo debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre nere con due chiazze rosso ferruginee oblique nel terzo basale che vanno dalla seconda interstria allargandosi anteriormente fino ai lati, distintamente lucide; moderatamente lunghe (Elu/Ela 1,48), subrettangolari, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, moderatamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,41), a lati subparalleli nei due terzi basali, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra peli moderatamente fitti, biancastri e bruno scuri, lunghi 1,5-2,0X la larghezza di un'interstria (lu/la 10-15), disposti in un'unica serie (in due serie e tutti bianchi sulla prima interstria), da suberetti a eretti; strie moderatamente visibili, circa di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di peli un poco più corti di quelli delle interstrie, da subcoricati a suberetti.

Zampe snelle, con peli poco fitti, biancastri, un poco più lunghi della larghezza della tibia, da suberetti a eretti; femori neri, subclavati, con piccolo dente; tibie nerastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie all'indentro ad angolo retto, quello delle metatibie all'indentro ad angolo ottuso; unci nerastri, snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 2,3X più lungo che largo, secondo segmento 1,6X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure.

Metasterno nero, ben visibile fra peli poco fitti, biancastri, lunghi, da coricati a suberetti. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con peli abbastanza fitti, biancastri, lunghi, coricati. Addome nero, lucido, con punti abbastanza fitti, ben

visibili fra peli poco fitti, biancastri, lunghi, da coricati a subcoricati; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,70; tergite VII poco fittamente punteggiato, intervalli fra i punti poco lucidi; pigidio più fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 165.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro moderatamente più lungo (Rlu/Plu 1,24), più lucido e più liscio, antenne inserite appena dopo la metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg 211 e 244.

VARIABILITÀ. Lunghezza 1,8-2,6 mm. Il disegno dei tegumenti elitrali risulta decisamente variabile. Da quello descritto, nero con due chiazze anteriori rossastre di ampiezza variabile, si passa ad una progressiva estensione della parte rossa che finisce per diventare predominante sulla nera; quest'ultima, nei casi estremi, è ridotta a una chiazza mediana basale periscutellare e a una piccola chiazza per ogni elitra fra terzo medio e terzo posteriore.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Il disegno elitrare rimane solitamente molto caratteristico in tutto l'ambito della variabilità e sufficiente per separare la specie dalle altre del gruppo, in particolar modo *G. perrinae*, con il quale sembra più strettamente correlato per il rostro debolmente arcuato in visione laterale e il pronoto moderatamente trasverso, ma da cui può essere separato anche per la forma più allungata delle elitre.

NOTE BIOLOGICHE. Specie raccolta da semi e su fiori di numerose specie di *Diascia* (*D. alonsoides*, *D. bicolor*, *D. cf. bicolor*, *D. capensis*, *D. collina*, *D. elongata*, *D. grantiana*, *D. insignis*, *D. macrophylla*, *D. rudolphi*, *D. cf. sacculata*, *D. tanyceras*).

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo), Namibia.

ALTRO MATERIALE ESAMINATO. Sudafrica: S. Afr., E. Cape Prov., Barkly Pass, 31.15S-27.49E / 19.2.1987; E-Y: 2451, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Africa, CP, 6 km N Calvinia on Loeriesfontein Rd, 31.28S 19.47E, 27.viii.1985, W. B. Whitehead (1, SANC); South Africa, CP, Calvinia, Hantam Mts, 31.28S 19.47E, 07.viii.1990, H. & E. Dombrow (1, SANC); South Afr., C.P., Cape Town, Signal Hill, 16 Sept. 1994, 3318CD, K. Steiner / Host plant: *Diascia grantiana* (1, CASC); Cape province, Ceres, 1-12.Nov.1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1924-503 (1, BMNH); South Afr., C.P., 43 km N of turnoff of Citrusdal, 3219CB, 7 Aug.1988, K. Steiner / on *Diascia cf. sacculata* (1, CASC); South Africa, C. P., Darling <-> Ysterfontein Road, SE 3318 AD, 18.ix.1986, K. Steiner / collected on *Diascia capensis* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, C.P., Droë Rivier, SE 3118 DA, 12.ix.1986 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia rudolphi* (Scrophulariaceae), collected 26.viii.1986 (3, SANC); S. Africa (11), Du Toits Kloof, Cape Province, 5.i.1972 / damp leaf litter by stream / Southern African Exp., B.M. 1972-1 (1, BMNH); South Africa, C. P., Farm Aarfontein, 32.22S 21.25E, 20.x.1985 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia alonsooides* (Scrophulariaceae), collected 02.x.1985 (2, SANC); South Africa, C.P., Farm Kanolfontein, SE 3220 AD, 22.ix.1985, K. Steiner 888 / On flowers of *Diascia macrophylla* (Scrophulariaceae) (1, SANC); S. Afr.: Namaqualand, Kamieskroon, 30.11S-18.03E / 27.8.1987; E-Y: 1342, namaquaflow. meadow, leg. Endrödy-Younga (4, TMSA); South Afr., C.P., 6 km NE of Karkans, 3017BD, 19 Aug. 1988, K. Steiner / *Diascia tanyceras* on fls. (1, CASC); S. Afr.: Namaqualand, Koekenaaphilldunes, 31.32S-18.14E / 23.9.1994;

E-Y: 3032, groundtraps, 3 days, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); Cape province, Montagu, 1-21.Oct.1924 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1924-466 (4, RCCM; 20, BMNH); Nel van Farhynshoek, Farm, 8.X.1990 / S. Africa, Cape Province, W. Wittmer (1, NHMB); South Afr., N. Cape, 3119AC, Nieuwoudtville Res., 27 Aug.1993, K. Steiner / Host plant: *Diascia insignis* (2, CASC); South Africa, C. P., 20 km W of Oudtshoorn, SE 3321 DB, 18.ix.1985, K. Steiner 878/ ab larva, collected on *Diascia* cf. *bicolor* (Scrophulariaceae) collected 10.ix.1985 (1, SANC); South Africa, C.P., Piketberg, 3218DC, capsules 30 Oct 1985, emerged 4 Nov 1985, K. Steiner / *Diascia elongata* (1, SANC); South Afr., W. Cape, 3318AA, Postberg Reserve, 14 Sept.1988, K. Steiner / Host plant: *Diascia collina* (6, CASC); South Africa, C.P., near Seweweekspoort,, 33.24S 21.24E, 29.ix.1985 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Diascia bicolor* (Scrophulariaceae), collected 10.ix.1985 (2, RCCM; 5, SANC); Cape Province, Somerset East, November 1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1930-593 (2, BMNH); Cape Province, Somerset East, 23-31.xii.1930 / S. Africa, R.E. Turner, Brit. Mus., 1931-61 (1, BMNH); Cape Prov., S.A., W. Wittmer / Sout Pan + 10 km O, 31.15S, 17.59E, 13.IX.1987 (3, SANC); Struisbaai, 10 m, 29.IX / W. Cape, S. Afr., W. Wittmwr 1884 (1, NHMB); S. Afr., W. Cape Prov., Wiedouw farm, 31.43S-18.43E / 18.8.1983; E-Y: 1942, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (2, TMSA); Stellenbosch, South Africa, IX.19, 1970, H. & M. Townes (1, HAHC); South Afr., C.P., Voëlvlei, 3319 AC, 7 Sept.1988, K. Steiner / *Diascia grantiana* on fls. (1, CASC). Namibia: Boom River Canyon, 13 km N of Orange River (E of Rosh Pinah) / 27.50S 17.03E, 450 m, 28-29.x.1996, M & A Wedd Expedition (1, SANC).

## 62. *Gymnetron steineri* n. sp. (figg. 167, 213, 245, 303)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, subcylindrical, in lateral view weakly curved and slightly angulate at antennal insertion; pronotum distinctly transverse, with moderately rounded sides, with very weak apical neck, widest between basal and middle third, with whitish hairs denser at sides in basal half; elytra moderately short, suboval, distinctly wider than pronotum, integument completely black, clearly visible between suberect to erect very long whitish and blackish hairs arranged in single regular row on each interstria except interstria 1 where they are all white and arranged in two-three rows.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Nieuwoudtville Reserve.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa, C.P., Nieuwoudtville Res., SE 3119 AC, 24.ix.1985 (emerged), K. Steiner / ex seed capsules of *Hemimeris centrodes* (Scrophulariaceae), collected 29.viii.1985 (SANC). Paratypi (17): stesse indicazioni dell'holotypus (2, RCCM; 4, SANC); S. Afr., SW Cape Prov., Abrahamskaal farm, 33.14S-18.09E / 25.8.1983; E-Y: 1977, grassnetting, leg. Endrödy, Penrith (1, TMSA); South Afr., W. Cape, 3218CD, Adamboerskaal btwn Piketberg & Veldrif, 23 Sept.1999, K. Steiner / Host plant: *Nemesia strumosa* (1 immaturo, CASC); S. Afr., Cape-Cedarbg, Devil's Kloof, 1100 m, 32.28S-19.07E / 9.11.1983; E-Y: 2059, grassnetting, leg. Endrödy-Younga (1, TMSA); South Afr., C.P., Farm Aanloop, 3017DB, 3 Aug.1988, K. Steiner / on *Nemesia macroceras* (2, CASC); South Africa, C.P., Farm Aarfontein, 32.22S 21.25E, 02.x.1985, K. Steiner 898/ On flowers of *Diascia alonsooides* (Scrophulariaceae), (1, SANC); South Africa, C.P., Farm Kanalfontein, SE 3220 AD, 22.ix.1985, K. Steiner 889 / On flowers of *Diascia floribunda* (Scrophulariaceae) (1, SANC); South Africa, C.P., Nuwekloofpas near Wil-



lowmore, 33.31S 23.40E, 25.xi.1983, GL Prinsloo, NC Grobbelaar (1, SANC); Rapenburg, Cape Flats, 1-14.x.1920 / S. Africa, R.E. Turner, 1920-424 (1, BMNH); Struisbaai, 10 m, 29.IX / W. Cape, S. Afr., W. Wittmwr 1884 (1, NHMB); South Afr., C.P., 3218DC, Voorste Valley, Picketberg Mt., 4 Nov.1988, K. Steiner / *Nemesia latifrons* on fls. (1, CASC).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2.0 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, moderatamente snello.

Rostro nero con apice rossastro, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,99), subcilindrico; visto di lato debolmente arcuato, lievemente angoloso a livello delle antenne, molto debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto un poco ristretto alla base indi a lati subparalleli fino all'apice, con scrobe moderatamente visibili, moderatamente striato-punteggiato nei due terzi basali indi più lucido, nella metà basale con peli poco fitti, biancastri e nerastri, molto lunghi (lu/la 10-15), da subcoricati a eretti. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne nerastre, inserite fra terzo medio e terzo apicale del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo lungo come lo scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2,5X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e molto lucidi, ben visibili fra peli moderatamente fitti, bianchi e nerastri, i primi più concentrati a ciuffo ai lati nel terzo basale, molto lunghi (lu/la 13-20), da suberetti a eretti; distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47), a lati moderatamente arrotondati, con collo molto debolmente pronunciato, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre nere, distintamente lucide; moderatamente corte (Elu/Ela 1,34), subovali, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi moderatamente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,47), a lati moderatamente arrotondati, con il punto più largo al terzo basale, subpiane sul disco; interstrie ben visibili fra peli moderatamente fitti, biancastri e nerastri, lunghi 1-1,5X la larghezza di un'interstria (lu/la 13-18), disposti in un'unica serie (in due-tre serie e tutti bianchi sulla prima interstria), da suberetti a eretti; strie moderatamente visibili, di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di peli un poco più corti di quelli delle interstrie, da subcoricati a suberetti.

Zampe snelle, con peli poco fitti, bianchi e nerastri, un poco più lunghi della larghezza della tibia, da suberetti a eretti; femori neri, subclavati, con piccolissimo dente; tibie nerastre, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato lievemente all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie all'indietro ad angolo retto come quello delle metatibie; unci nerastri, snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi bruno scuri, con primo segmento 2,0X più lungo che largo, secondo segmento appena più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale un poco più corto di primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure.

Metasterno nero, ben visibile fra peli poco fitti, bianchi, lunghi, da coricati a suberetti. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con peli fitti, biancastri, lunghi, coricati. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra peli poco fit-



ti, biancastri, da coricati a subcoricati; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,73; tergite VII poco fittamente punteggiato, intervalli fra i punti poco lucidi; pigidio più fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 166.

♀. Come il ♂ ad eccezione di rostro distintamente più lungo (Rlu/Plu 1,20), più lucido e più liscio, antenne inserite appena dopo la metà del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 213 e 245.

VARIABILITÀ. Quasi irrilevante negli esemplari della serie tipica: essa riguarda il colore dei tarsi, che può essere bruno-rossastro, e la curvatura del rostro, a volte più pronunciata che nell'holotypus. Lunghezza 1,8-2,2 mm.

ETIMOLOGIA. Dedico con piacere la specie a Kim Steiner, che ha raccolto numerosi esemplari della serie tipica così come di altre specie di *Gymnetron*, fornendomi dati molto interessanti sulle loro piante ospiti.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Differisce dall'altra specie del gruppo con tegumenti neri, *G. colonnellii*, per il rivestimento meno fitto, caratterizzato sul pronoto da un ciuffo di peli bianchi ai lati nella metà basale e sulle elitre da peli bianchi più fitti lungo la metà posteriore della prima interstria, e per il rostro più corto in entrambi i sessi. Dagli esemplari di *G. bisignatum* con tegumenti elitrali quasi completamente neri differisce distintamente per le elitre meno lunghe.

NOTE BIOLOGICHE. Una delle piante ospiti è sicuramente *Hemimeris centrodes*, dai cui semi è uscito l'adulto. E' verosimile, comunque, che la specie viva anche su piante del genere *Diascia* (*D. alonsoides*, *D. floribunda*) e *Nemesia* (*N. latifrons*, *N. macroceras*, *N. strumosa*), sui cui fiori sono stati raccolti alcuni esemplari.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (Provincia del Capo).

### 63. *Gymnetron colonnellii* n. sp. (figg. 101-102, 168, 214, 246, 304)

DIAGNOSIS. Rostrum moderately long, subcylindrical, in lateral view moderately curved; pronotum weakly transverse, with moderately rounded sides, without apical neck, widest between basal and middle third; elytra moderately short, subrectangular, distinctly wider than pronotum, integument completely black, clearly visible between suberect to erect very long greyish hairs arranged in two-three irregular rows on each interstria.

LOCALITÀ TIPICA. Sudafrica, Provincia del Capo, Montagu.

SERIE TIPICA. Holotypus ♂: South Africa - C.P., Montagu-camping SPA, 33°47'S 20°07'E, 30.X.1988 - Colonnelli (DBAU). Paratypi (6): stesse indicazioni dell'holotypus (3, RCCM; 3, DBAU).

DESCRIZIONE. ♂ (holotypus). Lunghezza 2,0 mm.

Corpo moderatamente allungato, ovale, snello.

Rostro nero, moderatamente lungo (Rlu/Plu 0,90), subcilindrico; visto di lato (fig. 101) moderatamente arcuato, molto debolmente ristretto dalla base all'apice; visto dall'alto lievemente ristretto dalle antenne all'apice, con scrobe moderatamente visibili, con scultura scarsa formata solamente da punti grossi e distanziati verso i lati e da una stria mediana situata nel terzo medio, con intervalli fra i punti lisci e molto lucidi, nella metà basale con peli moderatamente fitti, grigiastri, molto lunghi (lu/la 10-13), da subcoricati a suberetti. Fronte un poco più stretta del rostro alla base, senza fossetta. Occhi subpiani. Antenne bruno scure, inserite fra terzo medio e terzo apicale del rostro; scapo 4X più lungo che largo, funicolo lungo come lo scapo, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, distintamente più robusto e 2,5X più lungo del secondo, che è 1,5X più lungo che largo, terzo-quinto segmento trasversi; clava allungata, ovale, con primo segmento pubescente come gli altri.

Pronoto nero, fittamente e regolarmente punteggiato, intervalli fra i punti stretti, lisci e molto lucidi, poco visibili fra peli fitti, grigiastri, molto lunghi (lu/la 15-18), da subcoricati a eretti; lievemente trasverso (Pla/Plu 1,28), a lati moderatamente arrotondati, senza collo, con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio, debolmente convesso.

Elitre nere, distintamente lucide; moderatamente corte (Elu/Ela 1,33), subrettangolari, con margine basale lievemente convesso fino alla quinta interstria indi lievemente diretto in avanti, distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,51), a lati subparalleli nei due terzi basali, debolmente convesse sul disco; interstrie scarsamente visibili fra peli fitti, grigiastri, lunghi 1,5-2X la larghezza di un'interstria (lu/la 15-18), da suberetti a eretti, disposti in due-tre serie irregolari; strie scarsamente visibili, circa di un terzo più strette delle interstrie, con una serie di peli uguali a quelli delle interstrie, da subcoricati a suberetti.

Zampe snelle, con peli poco fitti, grigiastri, un poco più lunghi della larghezza della tibia, da suberetti a eretti; femori neri, subclavati, con piccolo dente; tibie nerastre, lunghe, snelle; all'apice margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato non all'infuori, margine esterno della faccia anteriore delle protibie all'indentro ad angolo lievemente otuso, quello delle metatibie lievemente all'infuori; unci nerastrati, snelli, quello delle metatibie un poco più piccolo degli altri; tarsi neri, i posteriori un poco più lunghi degli altri, con primo segmento 2,5X più lungo che largo, secondo segmento 1,5X più lungo che largo, terzo segmento bilobato e distintamente più largo del secondo, segmento ungueale lungo come primo-terzo segmento presi insieme; unghie bruno scure.

Metasterno nero, ben visibile fra peli poco fitti, biancastri, lunghi, da coricati a suberetti. Epimeri mesotoracici ed episterni meso- e metatoracici con peli fitti, giallastri, lunghi, coricati. Addome nero, con punti abbastanza fitti, ben visibili fra peli poco fitti, biancastri, da coricati a subcoricati; lunghezza ventriti 1-2/3-4 2,70; tergite VII poco fittamente punteggiato, intervalli fra i punti poco lucidi; pigidio più fittamente punteggiato.

Edeago come in fig. 168.

♀ . Come il ♂ ad eccezione di rostro distintamente più lungo (Rlu/Plu 1,20) e più sottile, visto di lato (fig. 102) moderatamente curvo nel terzo basale indi diritto e lievemente ristretto fino all’apice, quasi completamente liscio, antenne inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro, metatibie senza uncus. Spiculum ventrale e spermateca come in figg. 214 e 246.

VARIABILITÀ. Nessuna degna di nota fra gli esemplari della serie tipica. Lunghezza 2,0-2,3 mm.

ETIMOLOGIA. Dedico con piacere la specie in segno di amicizia al suo raccoglitore, il collega Enzo Colonnelli.

CONSIDERAZIONI E NOTE COMPARATIVE. Taxon molto caratteristico per il rivestimento dorsale, distintamente più fitto che nelle altre specie del gruppo, e per la forma del rostro della ♀ , che è anche distintamente più lungo che nel ♂ . Per le ulteriori differenze dall’altra specie del gruppo a elitre nere, *G. steineri*, vedi tabella dicotomica.

DISTRIBUZIONE. Sudafrica (parte meridionale della Provincia del Capo).

TABELLA DICOTOMICA DELLE SPECIE

- 1. Unghie fuse almeno nella parte basale. Lunghezza dei ventriti 1-2/3-4 2,3-2,6. Tegumenti da opachi a moderatamente lucidi .....2
- Unghie libere. Lunghezza dei ventriti 1-2/3-4 2,7-2,8. Tegumenti distintamente lucidi .....59
- 2. Primo segmento della clava lungo più della metà della clava, completamente glabro (fig. 15). Protibie e metatibie con grosso premucrone (fig. 5). Rivestimento dorsale molto fitto, ricoprente interamente i tegumenti, formato da lunghe squame setoliformi bianco-grigiastre, in massima parte coricate e in parte erette (fig. 297). Rostro molto lungo (Rlu/Plu 1,23-1,40) (fig. 100) .....56. *buddleiae* n. sp.
- Primo segmento della clava sempre più corto della metà della clava, da glabro nei due terzi basali a pubescente. Tibie senza premucrone (eccetto *G. difforme*). Rivestimento variamente formato. Rostro più o meno lungo .....3
- 3. Antenne con scapo molto corto e grosso, solo poco più lungo che largo, con primo segmento del funicolo molto grosso, circa come la clava (fig. 14), rivestite da squame della stessa forma di quelle che rivestono il rostro, strette ma non setoliformi. Protibie all’apice con piccolo premucrone e con corta placca di colore ferrugineo non rivestita da squame (fig. 3) .....55. *difforme* n. sp.
- Antenne con scapo più o meno lungo, almeno due volte più lungo che largo, con primo segmento del funicolo più o meno grosso, ma sempre meno grosso della clava, rivestite da squame più sottili di quelle del rostro, setoliformi. Protibie all’apice senza premucrone e senza placca 4
- 4. Elitre nel ♂ subcarenate nella metà posteriore della prima interstria. Addome nella ♀ lungo la linea mediana con un fitto ciuffo di squame giallastre embricate e coricate.....57. *castaneum* Fåhraeus

- Elitre più o meno convesse, mai carenate lungo la prima interstria. Addome rivestito da un numero più o meno abbondante di squame disposte uniformemente.....5
- 5. Elitre rivestite da squame setoliformi molto lunghe, nere, bianche e gialle, quelle degli ultimi due colori formanti una fascia trasversale a livello dei due terzi posteriori (fig. 299). Protibie all'apice dirette all'infuori lungo il margine esterno (fig. 2). Rostro visto di lato fortemente ricurvo (figg. 98-99) .....58. *hystrix* n. sp.
- Elitre rivestite da squame più o meno setoliformi, più o meno lunghe, ma mai formanti fasce trasversali. Protibie all'apice non dirette all'infuori lungo il margine esterno. Rostro visto di lato sempre meno ricurvo.....6
- 6. Strie elitrati non distinguibili non solo perchè completamente nascoste dalle squame fitte del rivestimento, ma anche perchè la scultura delle interstrie è formata da punti fitti e circa della stessa larghezza di quelli che compongono le strie. Elitre distintamente allungate (Elu/Ela 1,55-1,57) .....54. *aenigma* n. sp.
- Strie elitrati formate sempre da punti più grossi di quelli delle interstrie e solitamente ben distinguibili fra il rivestimento (fa eccezione *G. lanosum*, che ha però elitre corte) .....7
- 7. Elitre da moderatamente a distintamente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,30-1,55), con tegumenti da completamente neri a più o meno largamente rossastri. Specie di piccole e medie dimensioni (lunghezza 1,0-3,1 mm). Punti del pronoto solitamente tutti di uguali dimensioni e disposti abbastanza regolarmente .....8
- Elitre solo lievemente più larghe del pronoto (Ela/Pla 1,10-1,25), con tegumenti completamente neri. Specie generalmente di piccole dimensioni (lunghezza mm 0,9-1,7), se più grandi allora di forma distintamente allungata (*G. festuca*, 2,0-2,8 mm). Punti del pronoto di varie dimensioni e disposti irregolarmente .....42
- 8. Pronoto ai lati rivestito dalla base all'apice da squame molto più larghe di quelle che ricoprono il disco .....9
- Pronoto ai lati mai rivestito da squame di forma differente da quelle che ricoprono il disco .....10
- 9. Squame larghe scarse su prosterno e metasterno e assenti sull'addome. Rostro un poco più corto del pronoto, debolmente arcuato soprattutto nella ♀. Femori con piccolo dente .....34. *simulator* n. sp.
- Squame larghe fitte su prosterno, metasterno e ventrite 1. Rostro un poco più lungo del pronoto, diritto. Femori inermi .....35. *imitator* n. sp.
- 10. Margine esterno delle metatibie all'apice da moderatamente a distintamente rivolto all'infuori (figg. 10-12) .....11
- Margine esterno delle metatibie all'apice solo lievemente rivolto all'infuori (fig. 9) .....30
- 11. Rostro corto e robusto (figg. 28-32).....12
- Rostro moderatamente allungato .....15
- 12. Zampe completamente ed elitre in massima parte rosse .....7. *suave* n. sp.
- Zampe nere ed elitre da completamente nere a solo in parte rossastre .....13
- 13. Rivestimento elitrato molto fitto, ricoprente interamente i tegumenti .....9. *auricomum* n. sp.
- Rivestimento elitrato meno fitto, con tegumenti parzialmente visibili.....14
- 14. Elitre in parte rossastre. Pronoto a lati meno arrotondati e meno convesso.....6. *ugandanum* Marshall
- Elitre nere. Pronoto a lati più arrotondati e più convesso .....8. *lacertosum* n. sp.
- 15. Pronoto con numerose lunghe squame setoliformi erette.....16
- Pronoto al massimo con rare lunghe squame setoliformi erette .....22



16. Squame setoliformi del pronoto disposte in modo più fitto, in parte concentricamente, sul disco dove sono quasi aggrovigliate .....17
- Squame del pronoto disposte in modo uniforme su tutta la superficie.....19
17. Tarsi molto lunghi con il primo segmento almeno 3X più lungo che largo. Unghie fuse solo alla base .....18
- Tarsi più corti con il primo segmento al massimo 2X più lungo che largo. Unghie fuse nella metà basale .....21. *lucens* n. sp.
18. Squame del rivestimento elitrare molto fitte, in parte coricate e ricoprenti quasi interamente i tegumenti. Zampe interamente rossastre, con tibie molto lunghe e terzo segmento dei tarsi un poco più lungo che largo e solo moderatamente più largo del secondo .....19. *lanosum* Marshall
- Squame del rivestimento elitrare meno fitte, con tegumenti in parte visibili, quasi tutte erette. Zampe nerastre (al massimo con tibie brune), con tibie meno lunghe e terzo segmento un poco più largo che lungo e distintamente più largo del secondo .....20. *gossypinus* n. sp.
19. Rostro visto di lato fortemente e bruscamente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice (figg. 40-41) .....23. *oxystomoides* n. sp.
- Rostro visto di lato regolarmente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice.....20
20. Eltre completamente nere. Pronoto distintamente trasverso (Pla/Plu 1,47-1,52) .....17. *obesulum* n. sp.
- Eltre con una parte rossastra più o meno estesa. Pronoto moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,38-1,42) .....21
21. Squame elitrari disposte uniformemente ..... 22. *hispidum* Rosenschöld
- Squame elitrari più fitte su quinta e sesta interstria che sulle altre ..... 3. *capillatum* n. sp.
22. Eltre subquadrate.....23
- Eltre distintamente più lunghe che larghe .....24
23. Rostro sul dorso con largo solco mediano longitudinale. Tarsi con secondo segmento trasverso e distintamente più stretto del terzo .....29. *quadratum* n. sp.
- Rostro sul dorso senza largo solco mediano longitudinale. Tarsi con secondo segmento circa così lungo che largo e solo moderatamente più stretto del terzo .....15. *sandrae* n. sp.
24. Squame delle interstrie elitrari disposte in più serie coricate e in una serie eretta .....25
- Squame delle interstrie elitrari da subcoricate a erette e disposte in un'unica serie .....26
25. Interstrie elitrari con numerose squame lunghe ed erette. Pronoto a lati moderatamente arrotondati.....1. *agile* n. sp.
- Interstrie elitrari con squame più corte e suberette. Pronoto subconico, a lati subrettilinei .....4. *lepidum* n. sp.
26. Zampe interamente rossastre .....2. *pesarinii* n. sp.
- Zampe in massima parte nere.....27
27. Eltre nere .....5. *caligineum* n. sp.
- Eltre almeno in parte bruno-rossastre .....28
28. Rostro nel ♂ visto di lato angolosamente arcuato lungo il margine superiore in prossimità dell'inserzione delle antenne, (fig. 35) .....18. *alticola* n. sp.
- Rostro nel ♂ visto di lato regolarmente arcuato (figg. 33, 36) .....29
29. Dimensioni piccole (lunghezza 1,6-1,9 mm). Rostro come in fig. 33-34. Eltre solo lievemente convesse sul disco.....13. *bipartitum* Gyllenhal

- Dimensioni piccolissime (lunghezza 1,0-1,3 mm). Rostro come in fig. 36-37. Elitre più convesse sul disco .....14. *urbanum* n. sp.
- 30. Scapo corto (lu/la 2). Margine anteriore del pronoto concavo .....10. *soricinum* n. sp.
- Scapo moderatamente lungo (lu/la>3). Margine anteriore del pronoto trasverso .....31
- 31. Rostro sul dorso piatto, con largo solco mediano longitudinale .....32
- Rostro sul dorso convesso, con stretto solco mediano longitudinale .....37
- 32. Elitre corte (Elu/Ela 1,08-1,20). Zampe completamente rossastre .....33
- Elitre moderatamente corte (Elu/Ela 1,25-1,35). Zampe solitamente con almeno i femori bruno-nerastri .....34
- 33. Elitre subquadrate (Elu/Ela 1,08), con rivestimento uniforme su tutte le interstrie .....28. *crassulum* n. sp.
- Elitre un poco più lunghe (Elu/Ela 1,17-1,20), con rivestimento più fitto ai lati .....27. *hebenstreitiae* n. sp.
- 34. Pronoto distintamente trasverso (Pla/Plu 1,45-1,55), a lati da moderatamente a distintamente arrotondati .....35
- Pronoto meno trasverso (Pla/Plu 1,28-1,34), a lati lievemente arrotondati .....26. *selaginis* n. sp.
- 35. Femori inermi. Rostro robusto, a lati subparalleli .....25. *validum* n. sp.
- Femori con piccolissimo dente. Rostro più esile, a lati lievemente convergenti dalla base all'apice.....36
- 36. Pronoto a lati distintamente arrotondati. Squame delle interstrie elitrali più folte e disposte in due serie. Tegumenti sempre interamente neri .....32. *danielssoni* n. sp.
- Pronoto a lati moderatamente arrotondati. Squame delle interstrie elitrali più scarse e disposte in massima parte in un'unica serie. Elitre a volte in parte rossastre .....24. *fogatoi* n. sp.
- 37. Elitre nere.....38
- Elitre in parte rossastre.....41
- 38. Pronoto ed elitre con squame corte, non setoliformi, coricate .....12. *howdenorum* n. sp.
- Pronoto ed elitre con squame più o meno lunghe, setoliformi, più o meno erette .....39
- 39. Secondo segmento tarsale circa così lungo che largo. Rostro visto di lato moderatamente ristretto dalla base all'apice (figg. 54-55) .....33. *piceum* n. sp.
- Secondo segmento tarsale distintamente più lungo che largo. Rostro visto di lato solo lievemente ristretto dalla base all'apice .....40
- 40. Pronoto moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,36-1,43). Elitre un poco più lunghe (Elu/Ela 1,32-1,36) .....30. *cinerarium* Fåhræus
- Pronoto distintamente trasverso (Pla/Plu 1,55). Elitre un poco più corte (Elu/Ela 1,26) .....31. *robustum* n. sp.
- 41. Rostro del ♂ visto di lato diritto e gradualmente ristretto dalla base all'apice (fig. 38). Elitre moderatamente convesse sul disco .....16. *claudiae* n. sp.
- Rostro del ♂ visto di lato lievemente angoloso lungo il margine superiore all'inserzione delle antenne, solo lievemente ristretto dall'inserzione delle antenne all'apice (fig. 23). Elitre subpiane sul disco .....11. *youngai* n. sp.
- 42. Dimensioni maggiori (lunghezza 2,0-2,8 mm). Pronoto subsferico. Tarsi lunghi, con segmento ungueale molto lungo (lu/la 7X unghie escluse) e sottile dalla base all'apice.....53. *festuca* n. sp.
- Dimensioni molto piccole (lunghezza 0,9-1,6 mm). Pronoto a lati più o meno arrotondati, ma mai subsferico. Tarsi più corti, con segmento ungueale meno lungo (lu/la al massimo 5X unghie escluse) e distintamente allargato in prossimità dell'apice.....43

43. Rostro più corto del pronoto .....44
- Rostro lungo come il pronoto o più lungo .....55
44. Elitre con squame lunghe come o più lunghe della larghezza di un'interstria .....45
- Elitre con squame più corte della larghezza di un'interstria .....48
45. Squame elitrati più sottili e più lunghe (lu/la 10-15), piliformi, erette, più o meno ricurve verso l'estremità .....46
- Squame elitrati strette ma non piliformi, meno lunghe (lu/la 6-9), suberette, non ripiegate verso l'estremità .....47
46. Rostro nel ♂ corto e robusto (Rlu/Plu 0,63-0,67). Pronoto distintamente trasverso (Pla/Plu 1,45-1,49), con squame larghe alla base. Elitre convesse sul disco e più robuste (Elu/Ela 1,38-1,43) .....37. *pumilio* n. sp.
- Rostro nel ♂ più lungo ed esile (Rlu/Plu 0,79). Pronoto lievemente trasverso (Pla/Plu 1,29), senza squame larghe alla base. Elitre subpiane sul disco ed esili (Elu/Ela 1,52) .....49. *minusculum* n. sp.
47. Elitre molto corte (Elu/Ela 1,15-1,19). Rostro come in figg. 60-61 .....38. *pauxillum* n. sp.
- Elitre un poco più lunghe (Elu/Ela 1,26-1,31). Rostro come in figg. 62-63 .....39. *minimum* n. sp.
48. Squame elitrati più dense sulla prima interstria e all'apice della decima interstria .....43. *strigosum* n. sp.
- Squame elitrati non disposte più fittamente su prima e decima interstria .....49
49. Elitre solo poco più lunghe che larghe (Elu/Ela < 1,20) .....50
- Elitre distintamente più lunghe che larghe (Elu/Ela > 1,40) .....51
50. Rostro del ♂ visto di lato di uguale calibro dalla base all'apice, visto dall'alto striato-punteggiato fino all'apice. Occhi un poco convessi. Antenne inserite un poco prima della metà del rostro. Pronoto con il punto più largo fra terzo basale e terzo medio .....41. *caffrum* Gyllenhal
- Rostro del ♂ visto di lato un poco ristretto dalla base all'apice, visto dall'alto striato-punteggiato solo fino all'inserzione delle antenne. Occhi subpiani. Antenne inserite fra terzo basale e terzo medio del rostro. Pronoto con il punto più largo al terzo basale .....40. *pulex* n. sp.
51. Elitre meno lunghe (Elu/Ela 1,42-1,52) .....52
- Elitre più lunghe (Elu/Ela 1,60-1,83) .....54
52. Dimensioni piccolissime (lunghezza 1,0-1,2 mm). Rostro visto di lato angolosamente ricurvo a livello dell'inserzione delle antenne lungo il margine superiore (figg. 72-73). Elitre moderatamente convesse sul disco e a lati un poco curvilinei .....46. *pulvisculum* n. sp.
- Dimensioni un poco maggiori (lunghezza 1,3-1,5 mm). Rostro debolmente e regolarmente ricurvo (figg. 80, 82-83). Elitre subpiane sul disco e a lati subparalleli.....53
53. Rostro del ♂ più lungo (Rlu/Plu 0,80-0,85), visto di lato più curvo alla base (fig. 82). Pronoto distintamente trasverso (Pla/Plu 1,54-1,58), con la massima larghezza nel terzo basale .....47. *micula* n. sp.
- Rostro del ♂ più corto (Rlu/Plu 0,72-0,75), visto di lato più diritto alla base (fig. 80). Pronoto moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,40-1,44), con la massima larghezza fra terzo basale e terzo medio.....48. *granillum* n. sp.
54. Dimensioni piccole (lunghezza 1,2-1,4 mm). Elitre lunghe (Elu/Ela 1,60-1,62). Pronoto debolmente conico e con lati moderatamente arrotondati. Nel ♂ rostro visto di lato diritto (fig. 74) e tibie fortemente arcuate nel quarto apicale .....44. *corpusculum* n. sp.

- Dimensioni un poco maggiori (lunghezza 1,6 mm). Elitre molto lunghe (Elu/Ela 1,83). Pronoto distintamente conico e con lati debolmente arrotondati. Nel ♂ rostro visto di lato moderatamente ricurvo dalla base all'inserzione delle antenne (fig. 71) e tibie non arcuate nel quarto apicale .....45. *prolixum* n. sp.
- 55. Elitre moderatamente più lunghe che larghe (Elu/Ela 1,30-1,35), con squame erette e più lunghe della larghezza di un'interstria .....36. *pullulus* n. sp.
- Elitre distintamente più lunghe che larghe (Elu/Ela 1,42-1,55), con squame da coricate a suberette e più corte della larghezza di un'interstria .....56
- 56. Rostro da moderatamente (♂) a distintamente (♀) arcuato (figg. 68-69). Dimensioni piccolissime (lunghezza mm 0,8-1,1).....42. *punctillum* n. sp.
- Rostro debolmente arcuato. Dimensioni piccole (lunghezza mm 1,1-1,5) .....57
- 57. Pronoto moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,32-1,38). Rostro convesso alla base (figg. 92, 95). Squame delle strie elitrali quasi uguali per forma e lunghezza a quelle delle interstrie.. .....52. *scalptum* (Boheman)
- Pronoto distintamente trasverso (Pla/Plu 1,45-1,55). Rostro concavo alla base (figg. 90-91, 93-94). Squame delle strie elitrali più strette e corte di quelle delle interstrie.....58
- 58. Rostro un poco più esile in entrambi i sessi, nel ♂ solo un poco più lungo del pronoto, nella ♀ a lati visti dall'alto lievemente divergenti dall'inserzione delle antenne all'apice (figg. 84-85, 90, 93).....50. *tenue* n. sp.
- Rostro un poco più robusto in entrambi i sessi, nel ♂ distintamente più lungo del pronoto, nella ♀ a lati visti dall'alto subparalleli dall'inserzione delle antenne all'apice (figg. 86-87, 91, 94) .....51. *macriculum* n. sp.
- 59. Elitre completamente nere .....60
- Elitre più o meno largamente rossastre (nei casi estremi la parte rossa è limitata ad una piccola chiazza antero-laterale su ogni elitra).....61
- 60. Elitre rivestite da peli grigiastri unicolori molto fitti, tanto da nascondere in massima parte i tegumenti. Anche il pronoto è più fittamente ricoperto da peli tutti grigiastri. Rostro della ♀ più sottile e con antenne inserite nella metà basale (fig. 102) .....63. *colonnellii* n. sp.
- Elitre rivestite da peli da biancastri a bruno-nerastri meno fitti, tanto da lasciar vedere i tegumenti, e bianchi, più fitti, lungo la metà posteriore della prima interstria. Anche il pronoto è ricoperto da un minor numero di peli che sono bianchi ai lati nella metà basale. Rostro della ♀ distintamente più tozzo e con antenne inserite un poco oltre la metà (come in *G. perrinae*, fig. 104)62. *steineri* n. sp.
- 61. Elitre da quasi completamente nere, ad eccezione di una chiazza rossastra antero-laterale, a rosse ad eccezione di una larga chiazza nera basale e due chiazze nere oblique antero-posteriori .....61. *bisignatum* Gyllenhal
- Elitre quasi completamente rossastre ad eccezione di una porzione nera che occupa la prima interstria, allargandosi a volte alla base e un poco oltre la metà, e le ultime interstrie laterali 62
- 62. Elitre solitamente rossastre ad eccezione dell'interstria suturale e dei lati. Rostro debolmente arcuato in visione laterale (figg. 103-104), più corto soprattutto nella ♀ (Rlu/Plu 0,82-0,87) (fig. 105). Pronoto moderatamente trasverso (Pla/Plu 1,30-1,35).....59. *perrinae* n. sp.
- Elitre solitamente rossastre ad eccezione di una parte nera a forma di clessidra e dei lati. Rostro distintamente arcuato in visione laterale (figg. 106-107), più lungo soprattutto nella ♀ (Rlu/Plu 0,93-0,98) (fig. 108). Pronoto lievemente trasverso (Pla/Plu 1,20-1,25).....60. *clepsydra* n. sp.



KEY TO THE SPECIES

- 1. Claws connate at least at basal portion; length ventrites 1-2/3-4 2.3-2.6; integument opaque to slightly shining.....2
  - Claws free; length ventrites 1-2/3-4 2.7-2.8; integument distinctly shining .....59
- 2. Segment 1 of club longer than half of club, completely glabrous (fig. 15); protibia and metatibia with robust premucrones (fig. 5); dorsal vestiture very dense, completely covering integument and composed of mostly recumbent, greyish white, long, seta-like scales (fig. 297); rostrum very long (Rlu/Plu 1.23-1.40) (fig. 100) .....56. *buddleiae* n. sp.
  - Segment 1 of club distinctly shorter than half of club, at most glabrous in basal 2/3; tibiae without premucrones (except *G. difforme*); dorsal vestiture more-or-less dense; rostrum usually shorter .....3
- 3. Antennae with scape very short (only slightly longer than wide) and robust and with segment 1 of funicle nearly as robust as club, covered with scales similar to those covering rostrum; protibiae at apex with glabrous reddish short plate (fig. 3).....55. *difforme* n. sp.
  - Antennae with scape more-or-less long (at least 2X longer than wide) and with segment 1 of funicle more-or-less robust, but always less robust than club, covered with scales thinner than those covering rostrum, seta-like; protibiae at apex without glabrous plate .....4
- 4. Elytra in ♂ subcarinate in apical half of interstria 1; abdomen in ♀ along midline with dense agglomerate of imbricate, recumbent, yellowish scales .....57. *castaneum* n. sp.
  - Elytra more-or-less regularly convex but never carinate on interstria 1; abdomen covered with more-or-less dense scales uniformly arranged .....5
- 5. Elytra covered with very long, black, white and yellowish seta-like scales, the white and yellow ones forming a transversal band at apical 2/3 (fig. 299); outer margin of posterior face of protibiae strongly directed outwards at apex (figs. 98-99); rostrum in lateral view strongly curved (figs. 98-99) .....58. *hystrix* n. sp.
  - Elytra covered with more-or-less long hairs and scales, but not forming transversal band; outer margin of posterior face of protibiae not directed outwards at apex; rostrum in lateral view at most moderately curved .....6
- 6. Elytral striae indistinguishable not only because hidden by vestiture but also because their punctures are as large as those of interstriae; elytra distinctly long (Elu/Ela 1.55-1.57) .....54. *aenigma* n. sp.
  - Punctures of elytral striae always larger than those of interstriae and generally more-or-less clearly visible between vestiture (except *G. lanosum* but in this case elytra short).....7
- 7. Elytra distinctly wider than pronotum (Ela/Pla 1.30-1.55), with integument completely black to more-or-less largely reddish; size small to medium (length mm 1.0-3.1); pronotum with punctures usually similar in size and arranged regularly .....8
  - Elytra slightly wider than pronotum (Ela/Pla 1.10-1.25), with integument completely black; size usually very small (length 0.9-1.7 mm), otherwise body very elongate (*G. festuca*); pronotum with punctures of various size and arranged irregularly .....42
- 8. Pronotum at sides from base to apex covered with scales distinctly wider than those covering disc .....9
  - Pronotum at sides covered with scales similar to those covering disc .....10
- 9. Wide scales sparse on prosternum and metasternum and lacking on abdomen; rostrum slightly shorter than pronotum, weakly curved especially in ♀ ; femora with small tooth.....34. *simulator* n. sp.

- Wide scales dense on prosternum, metasternum and ventrite 1; rostrum slightly longer than pronotum, straight; femora without tooth .....35. *imitator* n. sp.
- 10. Outer margin of metatibia at apex moderately to distinctly directed outwards (figs. 10-12) .....11
- Outer margin of metatibia at apex only weakly directed outwards (fig. 9) .....30
- 11. Rostrum short and robust (figs. 28-32) .....12
- Rostrum moderately long .....15
- 12. Legs completely reddish; elytra mostly reddish .....7. *suave* n. sp.
- Legs black; elytra completely black to partly reddish .....13
- 13. Elytral vestiture very dense, covering integument completely .....9. *auricomum* n. sp.
- Elytral vestiture less dense, leaving integument partly visible .....14
- 14. Elytra partly reddish; pronotum less convex and with sides less rounded .....6. *ugandanum* Marshall
- Elytra black; pronotum more convex and with sides more rounded .....8. *lacertosum* n. sp.
- 15. Pronotum with many erect, long, seta-like scales .....16
- Pronotum at most with sparse erect, long, seta-like scales .....22
- 16. Seta-like scales on pronotum denser and partly ruffled and embricated on disc .....17
- Scales on pronotum arranged regularly .....19
- 17. Tarsi very long, with segment 1 at least 3X as long as wide; claws connate only at base..18
- Tarsi shorter, at most 2X as long as wide; claws connate in basal half .....21. *lucens* n. sp.
- 18. Scales of elytral vestiture mostly recumbent, very dense and covering integument nearly completely; legs reddish, with tibiae very long and segment 3 of tarsi slightly longer than wide and only moderately wider than segment 2 .....19. *lanosum* Marshall
- Scales of elytral vestiture mostly erect, less dense and leaving integument partly visible; legs blackish (sometimes with tibiae brownish), with tibiae less long and segment 3 of tarsi slightly wider than long and distinctly wider than segment 2 .....20. *gossypinus* n. sp.
- 19. Rostrum in lateral view strongly and abruptly narrowed from antennal insertion to apex (fig. 40-41) .....23. *oxystomoides* n. sp.
- Rostrum in lateral view gradually narrowed from antennal insertion to apex .....20
- 20. Elytra completely black; pronotum distinctly transverse (Pla/Plu 1.47-1.52) .....17. *obesulum* n. sp.
- Elytra more-or-less largely reddish; pronotum moderately transverse (Pla/Plu 1.38-1.42) .....21
- 21. Elytral scales arranged regularly .....22. *hispidum* Rosenschöld
- Elytral scales denser on interstriae 5 and 6 than others .....3. *capillatum* n. sp.
- 22. Elytra nearly quadrate .....23
- Elytra distinctly longer than wide .....24
- 23. Rostrum on dorsal midline with wide longitudinal sulcus; tarsal segment 2 transverse and distinctly narrower than segment 3 .....29. *quadratum* n. sp.
- Rostrum on dorsal midline without wide longitudinal sulcus; tarsal segment 2 about as long as wide and only moderately narrower than segment 3 .....15. *sandrae* n. sp.
- 24. Scales of elytral interstriae arranged in several recumbent rows and in one erect row .....25
- Scales of elytral interstriae recumbent to erect, arranged in one row .....26
- 25. Elytral interstriae covered with numerous erect long scales; pronotum with moderately rounded sides .....1. *agile* n. sp.
- Elytral interstriae covered with suberect shorter scales; pronotum subconical, with nearly straight sides .....4. *lepidum* n. sp.

26. Legs completely reddish.....2. *pesarinii* n. sp.  
 - Legs mostly black .....27
27. Elytra black .....5. *caligineum* n. sp.  
 - Elytra at least partly reddish brown .....28
28. Rostrum in ♂ in lateral view irregularly curved along dorsal margin at antennal insertion (fig. 35).....18. *alticola* n. sp.  
 - Rostrum in ♂ in lateral view regularly curved from base to apex (figs. 33, 36).....29
29. Length 1.6-1.9 mm; rostrum as in figs. 33-34; elytra only slightly convex on disc .....13. *bipartitum* Gyllenhal  
 - Length 1.0-1.3 mm; rostrum as in figs. 36-37; elytra more convex on disc .....14. *urbanum* n. sp.
30. Scape short (length/width 2); apical margin of pronotum concave.....10. *soricinum* n. sp.  
 - Scape moderately long (length/width > 3); apical margin of pronotum transverse .....31
31. Rostrum dorsally flat and with wide median longitudinal sulcus.....32  
 - Rostrum dorsally convex and with narrow median longitudinal sulcus .....37
32. Elytra short (Elu/Ela 1.08-1.20); legs completely reddish .....33  
 - Elytra moderately short (Elu/Ela 1.25-1.35); legs usually with at least femora dark brown .....34
33. Elytra nearly quadrate (Elu/Ela 1.08), with scales of interstriae arranged uniformly .....28. *crassulum* n. sp.  
 - Elytra moderately longer than wide (Elu/Ela 1.17-1.20), with scales of interstriae denser laterally.....27. *hebenstreitiae* n. sp.
34. Pronotum distinctly transverse (Pla/Plu 1.45-1.55), with sides moderately to distinctly rounded .....35  
 - Pronotum less transverse (Pla/Plu 1.28-1.34), with sides slightly rounded .....26. *selaginis* n. sp.
35. Femora without tooth; rostrum robust and parallel-sided .....25. *validum* n. sp.  
 - Femora with very small tooth; rostrum less robust and with sides slightly convergent from base to apex .....36
36. Pronotum with sides distinctly rounded; scales of elytral interstriae arranged in two rows; integument completely black .....32. *danielssoni* n.sp.  
 - Pronotum with sides moderately rounded; scales of elytral interstriae arranged mostly in single rows; elytra sometimes partly reddish .....24. *fogatoi* n. sp.
37. Elytra black .....38  
 - Elytra partly reddish.....41
38. Pronotum and elytra with scales short, not seta-like, recumbent .....12. *howdenorum* n. sp.  
 - Pronotum and elytra with scales more-or-less long, seta-like, more-or-less erect .....39
39. Tarsal segment 2 nearly as long as wide; rostrum in lateral view moderately tapered from base to apex (figs. 54-55) .....33. *piceum* n. sp.  
 - Tarsal segment 2 nearly distinctly longer than wide; rostrum in lateral view only slightly tapered from base to apex .....40
40. Pronotum moderately transverse (Pla/Plu 1.36-1.43); elytra longer (length/width 1.32-1.36) 30. *cinerarium* Fåhræus  
 - Pronotum distinctly transverse (Pla/Plu 1.55); elytra shorter (length/width 1.26) .....31. *robustum* n. sp.
41. Rostrum in lateral view straight and gradually narrowed from base to apex (fig. 38); elytra moderately convex on disc .....16. *claudiae* n. sp.  
 - Rostrum in lateral view slightly angulate along dorsal margin at antennal insertion, only slightly narrowed from antennal insertion to apex (fig. 23); elytra nearly flat on disc .....11. *youngai* n. sp.

42. Length 2.0-2.8 mm; pronotum nearly spherical; tarsi long, with ungueal segment very long (length/ width 7X without claw) and narrow from base to apex .....53. *festuca* n. sp.
- Length 0.9-1.6 mm; sides of pronotum more-or-less rounded, but not spherical; tarsi less long, with ungueal segment (without claw) at most 5X as long as wide and distinctly broader at apex than at base .....43
43. Rostrum shorter than pronotum .....44
- Rostrum as long as or longer than pronotum .....55
44. Elytral interstriae with scales as long as or longer than width of interstria .....45
- Elytral interstriae with scales shorter than width of interstria .....48
45. Scales of elytral interstriae thinner and longer (length/width 10-15), trichoid, erect, more-or-less curved toward apex .....46
- Scales of elytral interstriae shorter (length/width 6-9), narrow but not trichoid, suberect, not curved toward apex .....47
46. Rostrum of ♂ short and robust (Rlu/Plu 0.63-0.67); pronotum distinctly transverse (Pla/Plu 1.45-1.49); covered with wide scales at base; elytra convex on disc and more robust (Elu/Ela 1.38-1.43) .....37. *pumilio* n. sp.
- Rostrum of ♂ longer and thinner (Rlu/Plu 0.79); pronotum weakly transverse (Pla/Plu 1.29), without wide scales at base; elytra nearly flat on disc and slender (Elu/Ela 1.52).....49. *minusculum* n. sp.
47. Elytra very short (Elu/Ela 1.15-1.19); rostrum as in figs. 60-61 .....38. *pauxillum* n. sp.
- Elytra longer (Elu/Ela 1.26-1.31); rostrum as in figs. 62-63 .....39. *minimum* n. sp.
48. Scales of elytral vestiture denser on interstria 1 and at apex of interstria 10 .....43. *strigosum* n. sp.
- Scales covering elytral interstriae arranged uniformly .....49
49. Elytra only slightly longer than wide (Elu/Ela < 1.20).....50
- Elytra distinctly longer than wide (Elu/Ela > 1.40) .....51
50. Rostrum of ♂ in lateral view parallel-sides from base to apex, dorsally striate-punctate to apex; eyes slightly convex; antennae inserted just before middle of rostrum; pronotum widest between basal and middle 1/3 .....41. *caffrum* Gyllenhal
- Rostrum of ♂ in lateral view slightly narrowed from base to apex, dorsally striate-punctate only to antennal insertion; eyes nearly flat; antennae inserted between basal and middle 1/3 of rostrum; pronotum widest at basal 1/3 .....40. *pulex* n. sp.
51. Elytra shorter (Elu/Ela 1.42-1.52) .....52
- Elytra longer (Elu/Ela 1.60-1.83) .....54
52. Length mm 1.0-1.2; rostrum in lateral view angulate at antennal insertion along dorsal margin (figs. 72-73); elytra moderately convex on disc and with sides weakly rounded.....46. *pulvisculum* n. sp.
- Length mm 1.3-1.5; rostrum in lateral view weakly and regularly curved (figs. 80, 82-83); elytra nearly flat on disc and subparallel-sided .....53
53. Rostrum of ♂ longer (Rlu/Plu 0.80-0.85), in lateral view more curved at base (fig. 82); pronotum distinctly transverse (Pla/Plu 1.54-1.58), widest in basal 1/3 .....47. *micula* n. sp.
- Rostrum of ♂ shorter (Rlu/Plu 0.72-0.75), in lateral view more straight at base (fig. 80); pronotum moderately transverse (Pla/Plu 1.40-1.44), widest between basal and middle 1/3 .....48. *granillum* n. sp.
54. Length mm 1.2-1.4; elytra long (Elu/Ela 1.60-1.62); pronotum weakly conical and with moderately rounded sides; in ♂ rostrum in lateral view straight (fig. 74) and tibiae strongly curved in apical 1/4;.....44. *corpusculum* n. sp.



- Length mm 1.6; elytra very long (Elu/Ela 1.83); pronotum distinctly conical and with weakly rounded sides; in ♂ rostrum in lateral view moderately curved in basal 1/3 (fig. 71) and tibiae straight in apical 1/4 .....45. *prolixum* n. sp.
- 55. Elytra moderately longer than wide (Elu/Ela 1.30-1.35), with interstriae covered with scales erect and longer than width of interstria .....36. *pullulus* n. sp.
- Elytra distinctly longer than wide (Elu/Ela 1.42-1.55), with interstriae covered with scales recumbent to suberect and shorter than width of interstria .....56
- 56. Rostrum moderately (♂) to distinctly (♀) curved in lateral side (figs. 68-69); length mm 0.8-1.1 .....42. *punctillum* n. sp.
- Rostrum slightly curved in lateral side; length mm 1.1-1.5 .....57
- 57. Pronotum moderately transverse (Pla/Plu 1.32-1.38); rostrum in lateral view convex at base along dorsal margin (figs. 92, 95); scales of elytral striae nearly similar in shape and length to those of interstriae.....52. *scalptum* (Boheman)
- Pronotum distinctly transverse (Pla/Plu 1.45-1.55); rostrum in lateral view concave at base along dorsal margin (figs. 90-91, 93-94); scales of elytral striae narrower and shorter than those of interstriae .....58
- 58. Rostrum slightly thinner in both sexes, in ♂ slightly longer than pronotum, in ♀ in dorsal view with sides weakly and gradually enlarged from antennal insertion to apex (figs. 84-85, 90, 93) .....50. *tenue* n. sp.
- Rostrum slightly more robust in both sexes, in ♂ distinctly longer than pronotum, in ♀ in dorsal view subparallel-sided from antennal insertion to apex (figs. 86-87, 91, 94) .....51. *macriculum* n. sp.
- 59. Elytra completely black .....60
- Elytra more-or-less widely reddish (sometimes reddish portion limited to antero-lateral small spot on each elytron) .....61
- 60. Elytra covered with very dense greyish hairs hiding integument nearly completely; pronotum also covered with denser greyish hairs; rostrum of ♀ thinner and with antennal insertion in basal 1/2 (fig. 102) .....63. *colonnellii* n. sp.
- Elytra covered with less dense, whitish to dark brown hairs leaving integument moderately visible, and white hairs denser along apical half of interstria 1; pronotum also covered with less dense hairs, which are white at sides in basal half; rostrum of ♀ stouter and with antennal insertion just after middle (as in *G. perrinae*, fig. 104).....62. *steineri* n. sp.
- 61. Elytra nearly completely black except for antero-lateral reddish spot, to reddish except for a large black spot at base and two oblique antero-posterior black spots .....61. *bisignatum* n. sp.
- Elytra nearly completely reddish except for a black portion on interstria 1, sometimes enlarged at base and just after middle, and lateral elytral interstriae .....62
- 62. Elytra usually reddish except for interstria 1 and sides; rostrum weakly curved in lateral view (figs. 103-104) and shorter especially in ♀ (Rlu/Plu 0.82-0.87) (fig. 105); pronotum moderately transverse (Pla/Plu 1.30-1.35) .....59. *perrinae* n. sp.
- Elytra usually reddish except for a black clepsydra-shaped portion and sides; rostrum distinctly curved in lateral view (figs. 106-107) and longer especially in ♀ (Rlu/Plu 0.93-0.98) (fig. 108); pronotum weakly transverse (Pla/Plu 1.20-1.25).....60. *clepsydra* n. sp.

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

NOTE COMPARATIVE. Anche dopo un ulteriore e più approfondito studio dei taxa afrotropicali, le specie appartenenti al genere *Gymnetron* non risultano caratterizzate da nessun sinapomorfismo come già precedentemente sottolineato (Caldara, 2001a).

Le specie di *Gymnetron* possono essere separate da *Rhinusa* per la terza stria elitrare che si congiunge all'apice con l'ottava (in *Rhinusa* la terza stria si congiunge con la sesta); da *Mecinus* per il margine elitrare all'apice un poco diretto all'indentro, lasciando così il pigidio più largamente visibile, e per il margine esterno della faccia posteriore delle protibie visto di lato solitamente non diretto in modo evidente all'infuori all'apice (fa eccezione *G. hystrix*); da *Rhinumiarus*, *Cleopomiarus* e *Miarus* per il prosterno senza solco.

NOTE SISTEMATICHE E FILOGENETICHE. Mentre per le specie paleartiche è stata proposta già da lungo tempo una suddivisione in gruppi (Reitter, 1907), recentemente in parte modificata (Caldara, 2001a) e sicuramente da modificare in modo ulteriore alla fine della revisione che ho in corso, le specie afrotropicali vengono qui suddivise in gruppi per la prima volta. Tale procedura, basata su criteri filogenetici, è stata tutt'altro che facile e a volte non proprio soddisfacente a causa della marcata uniformità dei taxa che compongono il genere. Se si eccettua qualche specie che possiede plurimi caratteri distintivi (a volte omoplasici con specie di altri generi di Mecinini), le altre, sia paleartiche che afrotropicali, sono distinguibili fra loro per esigui caratteri, il più delle volte mal utilizzabili per uno studio di tipo filogenetico (larghezza del pronoto e delle elitre e curvatura dei loro lati, lunghezza e curvatura del rostro, ecc.). E' stato pertanto spesso difficile, se non impossibile, trovare anche quell'unico sinapomorfismo che dovrebbe essere preferibilmente alla base della separazione dei singoli gruppi di specie (vedi Materiali e Metodi). Viste le difficoltà di assemblaggio delle singole specie per carenza di apomorfismi, è ovvio che risulta anche molto difficile formulare un'ipotesi filogenetica soddisfacente a livello di gruppi. Riservandomi di tornare in modo più approfondito sull'argomento alla fine dello studio delle specie paleartiche, riporto qui di seguito alcune osservazioni preliminari:

1. Gruppo di *G. agile*: le cinque specie che lo compongono hanno tutte un habitus molto simile fra loro e sembrano mancare completamente di sinapomorfismi. Le caratteristiche del lobo mediano, che è di forma allungata, risultano "primitive" e pressochè identiche a quelle delle specie paleartiche e la stessa cosa vale per la morfologia esterna, se si eccettua la presenza di metatibie tagliate obliquamente all'apice (figg. 9-12), cosicché il margine esterno delle tibie e l'apice formano un angolo ottuso molto aperto (nella situazione plesiomorfa invece tale angolo varia da debolmente ottuso a retto, figg. 7-8). Questo importante carattere, tuttavia, è sinapomorfo con tutte le specie dei gruppi di *G. soricinum*, *G. ugandanum*, *G. lanosum* e *G. cinerarium*.
2. Gruppo di *G. ugandanum*: anche le specie che compongono questo gruppo hanno un habitus estremamente simile fra loro; esse presentano un unico sinapomorfismo consistente nella forma decisamente corta e robusta del rostro. Per la forma delle metatibie il gruppo risulta sinapomorfo con il precedente e con i due successivi. I caratteri del lobo mediano appaiono tutti plesiomorfi.

3. Gruppo di *G. soricinum*: è uno dei raggruppamenti meno soddisfacenti. Esso è costituito da tre sole specie che possono essere accomunate principalmente per la presenza di metatibie debamente tagliate obliquamente all'apice e per la forma corta del lobo mediano, che tuttavia è presentata anche dal gruppo di *G. lanosum*; questi sembrano i soli caratteri che permettono di distinguere il gruppo dai gruppi paleartici. Per la forma delle metatibie dovrebbe far parte dello stesso phylum composto dai gruppi di *G. agile*, *G. ugandanum*, *G. lanosum* e *G. cinerarium*. Mentre *G. soricinum* non mostra caratteri distintivi degni di nota, in *G. youngai* sono da sottolineare due autapomorfismi del lobo mediano, e cioè una carenatura ventrale mediana che va dalla base all'apice e la presenza di particolari scleriti "a forcella" nel sacco interno, che non hanno equivalenti in altre specie del genere. Al contrario, *G. howdenorum* si differenzia dalle altre due specie, con habitus molto simile fra loro, per alcuni significativi autapomorfismi (in primo luogo i tegumenti neri rivestiti da corte squame).
4. Gruppo di *G. lanosum*: gruppo di specie ben caratterizzate da due sinapomorfismi del lobo mediano: parte apicale a lati sinuosi, parte basale del flagello ripiegata in modo caratteristico. Per morfologia esterna alcune specie appaiono decisamente simili soprattutto a quelle dei gruppi di *G. soricinum*, *G. agile* e *G. cinerarium*.
5. Gruppo di *G. cinerarium*: anche le specie di questo gruppo possono essere separate da tutte le altre solo per caratteri del lobo mediano, che presenta la maggior larghezza alla base, dove spesso si osserva un prolungamento più o meno evidente della porzione ventrale (come nel gruppo di *G. bisignatum*), e il punto più stretto alla metà. Per la forma delle metatibie e la morfologia esterna le specie appaiono correlate strettamente con quelle dei gruppi di *G. agile*, *G. ugandanum* e *G. lanosum*.
6. Gruppo di *G. simulator*: è composto da due specie strettamente correlate fra loro e straordinariamente affini a prima vista con le specie paleartiche del gruppo di *G. beccabungae*, con le quali hanno in comune la forma generale, la colorazione dei tegumenti e soprattutto la presenza di squame larghe alla base e ai lati del pronoto. I due gruppi tuttavia differiscono in modo evidente per la forma del lobo mediano e pertanto una loro stretta correlazione filogenetica risulta molto dubbia. E' presumibile che il carattere del rivestimento protoracico sia sinapomorfo nelle specie del gruppo di *G. simulator*, ma anche in quelle del gruppo di *G. veronicae* e in alcune specie del gruppo di *G. scalptum*, verosimilmente per parallelismo. Altri caratteri sinapomorfi del gruppo sembrano essere la forma corta del lobo mediano e quella particolarmente larga e arrotondata del suo apice. Non è chiaro al momento con quale altro gruppo afrotropicale esso sia correlato.
7. Gruppo di *G. scalptum*: le specie di questo numeroso gruppo possono essere accomunate fra loro facilmente per il particolare habitus, caratterizzato essenzialmente dalla combinazione delle piccolissime o piccole dimensioni (con corpo a volte molto lungo come in alcuni *Mecinus*) con i tegumenti neri rivestiti da squame bianche (carattere posseduto da svariate altre specie appartenenti a gruppi non correlati) e il pronoto solo poco più stretto delle elitre (come avviene spesso in *Mecinus*) e irregolarmente punteggiato (sinapomorfismo con omoplasie in altre specie non correlate). Alcune specie del gruppo presentano inoltre un carattere del rivestimento



elitrale unico nel genere, e cioè la minore densità, a volte la quasi totale mancanza, di squame su quarta, sesta e ottava interstria. Non mi è chiaro se le specie che possiedono tale carattere formino un sottogruppo monofiletico nel gruppo, a causa della difficoltà di assemblare le specie sulla base di altri sinapomorfismi. Un'alternativa al momento ugualmente valida è che questo carattere possa rappresentare un altro apomorfismo del gruppo; in tal caso si dovrebbe prospettare una reversibilità indipendente del carattere in vari taxa con rivestimento normale non correlati fra loro. Nel complesso, molte specie sembrano affini alle specie paleartiche vicine a *G. melanarium* (Germar, 1821), mentre non è chiaro con quale altro gruppo afrotropicale esse siano più strettamente correlate. Lo studio di questo gruppo è risultato estremamente interessante perché mi ha permesso di valutare la plasticità di un carattere considerato in passato di notevole importanza sistematica a livello di separazione dei generi *Mecinus* e *Gymnetron*, e cioè la lunghezza delle elitre, che in alcune specie del gruppo, per il resto inequivocabilmente correlate, differisce da corta a notevolmente allungata.

8. Gruppo di *G. aenigma*: il gruppo, al momento monobasico, è caratterizzato da un unico autapomorfismo: interstrie piane con scultura formata da punti fitti, disposti irregolarmente e circa della stessa larghezza di quelli che compongono le strie, le quali risultano pertanto scarsamente distinguibili. Non è chiaro con quale altro gruppo esso sia correlato; tuttavia, per la forma allungata del corpo, con pronoto solo poco più stretto delle elitre, e per quella del rostro, esso sembra mostrare notevoli affinità con alcune specie del gruppo di *G. scalptum* (in particolare *G. festuca*).
9. Gruppo di *G. difforme*: l'unica specie che lo compone risulta attualmente isolata nel genere per alcuni caratteri autapomorfi delle antenne e per la presenza di una placca chitinizzata all'apice delle protibie (molto simile a quella posseduta dalle specie del gruppo paleartico di *Rhinusa linariae*) e per la mancanza di sicure sinapomorfie con altri gruppi, se si eccettua la presenza di cestello tibiale aperto e di premucrone alle protibie e mesotibie, che ha in comune con il gruppo di *G. buddleiae* per il resto in apparenza scarsamente correlato.
10. Gruppo di *G. buddleiae*: gruppo monobasico con numerosi autapomorfismi, che non sono presenti in nessun'altra specie nota di *Gymnetron*, ma che in parte risultano invece omoplasici nelle specie paleartiche vicine a *Mecinus longirostris* (primo segmento delle antenne glabro e molto lungo) e a *Rhinusa tetra* (lobo mediano visto di lato ricurvo quasi ad angolo retto in prossimità della base, bracci dello spiculum ventrale molto lunghi) e anche nei sister-groups dei Mecinini (cestello delle tibie visibile in visione ventrale). È difficile dire al momento a quale altro gruppo di specie esso sia correlato. Come sopra riportato, ha in comune con il gruppo di *G. difforme* due sinapomorfismi (cestello tibiale aperto e premucrone alle protibie e mesotibie), ma per il resto i due gruppi sembrano scarsamente correlati.
11. Gruppo di *G. castaneum*: si tratta di un altro gruppo monobasico caratterizzato da numerosi autapomorfismi, alcuni dei quali unici nei Mecinini e legati ad un marcato dimorfismo sessuale, non comune nella tribù ad eccezione del genere *Miarus*, come la presenza di una folta cresta longitudinale mediana di larghe squame sui ventriti della ♀ (al massimo nella ♀ di alcune specie, come *Rhinusa tetra* e specie correlate e



*Mecinus pyraster* (Herbst, 1795), un ciuffo di lunghi peli ricopre la parte mediana dei ventriti 3-5), di elitre carenate lungo la parte apicale della prima interstria nel ♂ e di lobo mediano con il punto più stretto alla base da dove si allarga lievemente fino all'apice. Anche la presenza sulle elitre di due fasce trasversali di squame brunastre, più scure delle altre che compongono il rivestimento, è inusuale nel genere *Gymnetron* (fra le specie afrotropicali solo in *G. hystrix* alcune squame elitrali, in questo caso tuttavia più lunghe e più folte delle altre, formano una fascia chiara sulle elitre). Come il precedente sembra un gruppo isolato nel genere.

12. Gruppo di *G. hystrix*: l'unica specie che compone il gruppo è caratterizzata da tre autapomorfismi unici nel genere *Gymnetron*, ma omoplasici con alcune specie paleartiche di *Mecinus* e di *Rhinusa*, quali la forma delle protibie con margine esterno della faccia posteriore distintamente diretto all'infuori e una fascia trasversale di squame bianco-giallastre molto lunghe e suberette sulle elitre (come in *M. simus*), e la forma fortemente ricurva del rostro (come nelle specie vicine a *M. heydeni* e a *R. linariae*). Non presenta apparentemente significative correlazioni con altre specie del genere.
13. Gruppo di *G. bisignatum*: gruppo omogeneo di cinque specie ben distinte da tutte le altre per le elitre lucide, che ricordano quelle di alcune specie di Attelabidae. I due principali sinapomorfismi (unghie libere e primo e secondo ventrite presi insieme più lunghi rispetto a terzo e quarto ventrite presi insieme che in tutte le altre specie del genere) sono caratteristici di altri due generi di Mecinini strettamente correlati fra loro, *Cleopomiarus* e *Miarus*. Secondo la filogenesi della tribù recentemente proposta (Caldara, 2001a), è logico domandarsi pertanto se questo gruppo appartenga realmente a *Gymnetron* o costituisca il sister-group di *Cleopomiarus* + *Miarus*. Una preliminare ricostruzione di un albero filogenetico, sia manuale che con l'aiuto del computer, sembra avvalorare la prima ipotesi. Contro la seconda è infatti da notare che anche due specie paleartiche di *Gymnetron* (*G. procerum* Caldara & Korotyaev, 2002 e *G. propinquum* Caldara & Korotyaev, 2002), correlate fra loro ma sicuramente non con il gruppo di *G. bisignatum* sulla base di numerosi altri caratteri, e altre due specie afrotropicali del gruppo di *G. lanosum* (*G. lanosum* e *G. gossypinus*) possiedono unghie saldate solo alla base, mentre due specie di *Mecinus*, *M. marina* (Korotyaev, 1984) e *M. henrici* (Arzanov, 1991), hanno anch'esse unghie completamente libere; inoltre, per avvalorare questa ipotesi sarebbe necessario presupporre la reversibilità di numerosi caratteri. Pertanto, per il principio di parsimonia, i due caratteri (forma delle unghie e lunghezza relativa di primo e secondo ventrite) in questa sede sono considerati come sinapomorfi per le sole cinque specie del gruppo e convergenti per le due specie di *Mecinus* e per *Cleopomiarus* + *Miarus*.

NOTE BIOLOGICHE. I dati più interessanti, tutti inediti perché in precedenza non era stata riportata nessuna notizia su questo argomento riguardante le specie afrotropicali, sono scaturiti prevalentemente dalle raccolte effettuate in Sudafrica da Kim Steiner, un botanico che da anni si occupa dello studio delle Scrophulariaceae, e da Rolf Oberprieler, ottimo studioso e raccoglitore di curculionidi e buon conoscitore delle specie botani-

che. Di 63 specie afrotropicali, tuttavia, solo su 17 risultano disponibili alcune notizie biologiche riguardanti essenzialmente le possibili piante ospiti, ma per la maggior parte fortemente attendibili. Infatti, mentre quattro specie sono state raccolte sui fiori, ben otto sono state ottenute da galle (tale evenienza è anche ben nota per numerosi *Gymnetron*, *Rhinusa* e *Mecinus* paleartici) e altre cinque da semi, spesso ex larva.

Come noto, le specie paleartiche di *Gymnetron* come attualmente intese (Caldara, 2001a), sembrano vivere in massima parte su specie appartenenti al genere *Veronica* delle Veronicaceae, famiglia alla quale appartengono anche *Anarrhinum*, *Antirrhinum* e *Linaria*, piante ospiti di numerosi altri mecinini dei generi *Mecinus* e *Rhinusa*. Per quanto riguarda le specie afrotropicali, i dati per ora a disposizione sembrano evidenziare che queste vivono prevalentemente su generi di piante endemici dell'Africa meridionale, ma appartenenti a famiglie dello stesso phylum delle Veronicaceae, quali *Anastrabe* (*G. castaneum*), *Diascia* (quattro specie del gruppo di *G. bisignatum*), *Hebenstreitia* (*G. hebenstreitiae*), *Hemimeris* (*G. steineri*), *Nemesia* (*G. steineri*), *Selago* (due specie del gruppo di *G. cinerarium* e due del gruppo di *G. scalptum*) e *Sutera* (due specie del gruppo di *G. lanosum*). Per la precisione, secondo Olmstead et al. (2001), *Diascia*, *Hebenstreitia*, *Hemimeris*, *Selago* e *Sutera* fanno parte, insieme a *Scrophularia* e *Verbascum* (sui quali vivono varie specie di *Rhinusa*), di un singolo clade della famiglia Scrophulariaceae, mentre *Anastrabe* appartiene alle Stilbaceae. Inoltre i generi *Diascia*, *Hemimeris* e *Nemesia*, sui quali vivono le specie del gruppo di *G. bisignatum*, appaiono strettamente correlati fra loro e appartengono alla tribù Hemimerideae, mentre *Hebenstreitia*, *Selago* e *Sutera* sono inseriti nella tribù Selagineae ma non sembrano sister-group.

Infine, una specie (*G. buddleiae*) sembra avere come pianta ospite *Buddleia salviifolia* delle Buddleiaceae, famiglia usualmente considerata imparentata con Scrophulariaceae, mentre è possibile che *G. hystrix* svolga il suo ciclo biologico su *Leucospermum* delle Myrtaceae e *G. pullulus* su *Rhus* delle Anacardiaceae, famiglie queste due ultime non note in precedenza come ospiti per altri Mecinini e non imparentate sia fra loro che con le altre famiglie sopra nominate.

L'insieme dei dati, sebbene molto parziali, non appare in contrasto con la suddivisione delle specie di *Gymnetron* in gruppi come qui proposta. Si può infatti osservare come alcune fra le specie afrotropicali più strettamente correlate con quelle paleartiche vivano sullo stesso phylum di piante di queste ultime, mentre altre fortemente isolate da un punto di vista sistematico, come *G. buddleiae*, *G. castaneum* e *G. hystrix*, sembrano esserlo anche da un punto di vista delle piante ospiti.

NOTE ZOOGEOGRAFICHE. Ad eccezione di due, tutte le specie trattate nel presente lavoro risultano distribuite nella parte subequatoriale del continente africano. Ben 57 specie su 63 sono presenti in Sudafrica; di queste, sette sono anche presenti in altri stati (quattro in Namibia e tre in Lesotho). Le altre sei sono state raccolte in Uganda (*G. ugandanum* e *G. prolixum*), Tanzania (*G. ugandanum*), Angola (*G. lucens* e *G. pulex*), Namibia (*G. lanosum*) e Lesotho (*G. sandrae*). E' da sottolineare che ho rinunciato a descrivere almeno un'altra dozzina di nuove specie del Sudafrica perché a me note su materiale inadeguato (femmine o esemplari unici mal conservati). E' fuori di dubbio, pertanto, che

il numero delle specie afrotropicali di *Gymnetron* sia decisamente superiore a quello delle specie paleartiche che, sebbene meglio conosciute, superano di poco le trenta unità.

Della Regione Afrotropicale situata sopra l'equatore conosco al momento solo una nuova specie appartenente al gruppo paleartico di *G. beccabungae*, che non ho descritto perché a me nota su due sole femmine. Tuttavia è verosimile che, come per altri generi di curculionidi fitofagi distribuiti anche nella Regione Paleartica, la loro prevalenza in questa Regione e nella parte meridionale della Regione Afrotropicale sia reale e legata non a raccolte più abbondanti, ma a motivazioni geologiche ed ecologiche (Osella et al., 1998).

#### RINGRAZIAMENTI

Un sincero ringraziamento a tutti i curatori dei Musei e ai colleghi e amici che hanno messo a mia disposizione tutto il materiale necessario (vedi sezione Acronimi). Ringrazio inoltre sentitamente M. Meregalli (Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Torino, Torino, Italia), C. Pesarini (Museo Civico di Storia Naturale, Milano, Italia), K. Steiner (Botany Department, California Academy of Sciences, San Francisco, USA) per gli utili suggerimenti fornitimi, e V. Fogato (Milano, Italia) per la preziosa collaborazione nella stesura delle illustrazioni.

#### BIBLIOGRAFIA

- ABBAZZI P. & OSELLA G., 1992 - Elenco sistematico-faunistico degli Anthribidae, Rhinomaceridae, Attelabidae, Apionidae, Brentidae, Curculionidae italiani (Insecta, Coleoptera, Curculionoidea). I Parte. Redia, 75: 267-414.
- AGASSIZ L., 1846 - Nomenclator Zoologicus, continens nomina systematica generum animalium tam viventium quam fossilium, secundum ordinem alphabeticum disposita, adjectis auctoribus, libris, in quibus reperiuntur, anno editionis, etymologica et familiis, ad quas pertinent, in singulis classibus. Fasc. 12. Jent & Grassmann, Soloduri, VIII + 393 pp.
- ALONSO-ZARAZAGA M.A. & LYAL C.H.C., 1999 - A world catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) (Excepting Scolytidae and Platypodidae). Entomopraxis S.C.P. Edition, Barcelona, 315 pp.
- BEDEL L. 1884 - Faunes des Coléoptères du Bassin de la Seine. Vol. VI. Rhyncophora. Annales de la Société entomologique de France (6) 3, Publication Hors Séries: 129-144.
- BOHEMAN C.H., 1843 - In: Schönherr C.J. (ed.) Genera et species curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C. H. Boheman, et entomologis alsecondos illustratae, Tomus septimus, pars secunda. Roret, Paris; Fleischer, Lipsiae: 1-461 [454-461 (Corrigenda)].
- BRISOUT DE BARNEVILLE H., 1862 - Monographie du genre *Gymnetron*. Annales de la Société entomologique de France, (4)2: 625-668.
- CALDARA R., 2001a - Phylogenetic analysis and higher classification of the tribe Mecinini (Coleoptera: Curculionidae, Curculioninae). Koleopterologische Rundschau, 71: 171-203.
- CALDARA R., 2001b - Description of three new species of the genus *Rhinumiarus* Caldara, 2001 (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae). Elytron, 15: 81-90.



- DESBROCHERS DES LOGES J., 1893 - Révision des espèces de Curculionides appartenant à la tribu des Gymnetridae d'Europe et circa. *Le Frelon*, 2: 1-18, 19-36.
- FÄHRAEUS O.I., 1871 - Coleoptera Caffrariae, annis 1838-1845 a J.A. Wahlberg collecta. Curculionides. Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Stockholm, 28: 197-291.
- GISTEL J., 1848 - Naturgeschichte des Thierreichs. Für höhere Schulen bearbeitet. Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung, Stuttgart, XVI + 216 + [4 unn.] pp. + 32 pl.
- GYLLENHAL L., 1838 - In: Schönherr C.J. (ed.) *Genera et species curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C.H. Boheman, et entomologis alsecondos illustratae, Tomus quartus, pars secunda*. Roret, Paris; Fleischer, Lipsiae: 601-1121 [1122-1124 (Corrigenda)].
- HOFFMANN A., 1958 - Coléoptères Curculionides. Troisième partie. Faune de France, 62: 1209-1839.
- HUSTACHE A., 1931 - Curculionidae Gallo-Rhénans. Mecinini. *Annales de la Société entomologique de France*, 100: 399-435.
- INTERNATIONAL COMMISSION OF ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999 - International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. International Trust for Zoological Nomenclature, London, XIX + 303 pp.
- KUSCHEL G., 1995 - A phylogenetic classification of Curculionoidea to families and subfamilies. *Memoirs of the Entomological Society of Washington*, 14: 5-33.
- LOHSE G.A. & TISCHLER T., 1983 - Mecininae. In: Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A. (eds.) *Die Käfer Mitteleuropas. Band 11*. Goecke & Evers, Krefeld: 259-283.
- MARSHALL G.A.K., 1932 - New curculionidae (Col.) from tropical Africa. *Annals and Magazine of Natural History*, 10: 217-230.
- MARSHALL G.A.K., 1959 - Coleoptera: Curculionidae. I. Species from Kaokoveld and the Namib desert. *South African Animal Life*, 6: 239-249.
- OLMSTEAD R.G., DEPAMPHILIS C.W., WOLFE A.D., YOUNG N.D., ELISONS W.J. & REEVES P.A., 2001 - Disintegration of the Scrophulariaceae. *American Journal of Botany*, 88: 348-361.
- OSELLA G., COLONNELLI E. & ZUPPA A.M., 1998 - Mediterranean Curculionoidea with Southern African affinities (Coleoptera). In: Osella G. & Colonnelli E. (eds.) *Taxonomy, ecology and distribution of Curculionidea XXI.C.E. (1996, Firenze, Italy)*, Museo regionale di Scienze naturali di Torino: 221-265.
- REITTER, E. 1907 - Bestimmung-Tabellen der europäischen Coleopteren. LIX Heft. Curculionidae. 13 Theil: Mecinini (Gymnetrini). *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn*: 1-50.
- ROSENSCHÖLD E.M., 1838 - In: Schönherr C.J. (ed.) *Genera et species curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C.H. Boheman, et entomologis alsecondos illustratae, Tomus quartus, pars secunda*. Roret, Paris; Fleischer, Lipsiae: 601-1121 [1122-1124 (Corrigenda)].
- SCHÖNHERR C.J., 1825 - Tabulae synopticae familiae curculionidum. *Isis von Oken*, heft V: cols. 581-588.
- SCHÖNHERR, C.J. 1826 - Curculionidum dispositio methodica cum generum characteribus, descriptionibus atque observationibus variis, seu prodromus ad synonymiae insectorum, Partem 4. Lipsiae, X + 338 pp.
- SCHÖNHERR, C.J. 1838 - *Genera et species curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C.H. Boheman, et entomologis alsecondos illustratae, Tomus quartus, pars secunda*. Roret, Paris; Fleischer, Lipsiae: 601-1121 [1122-1124 (Corrigenda)].



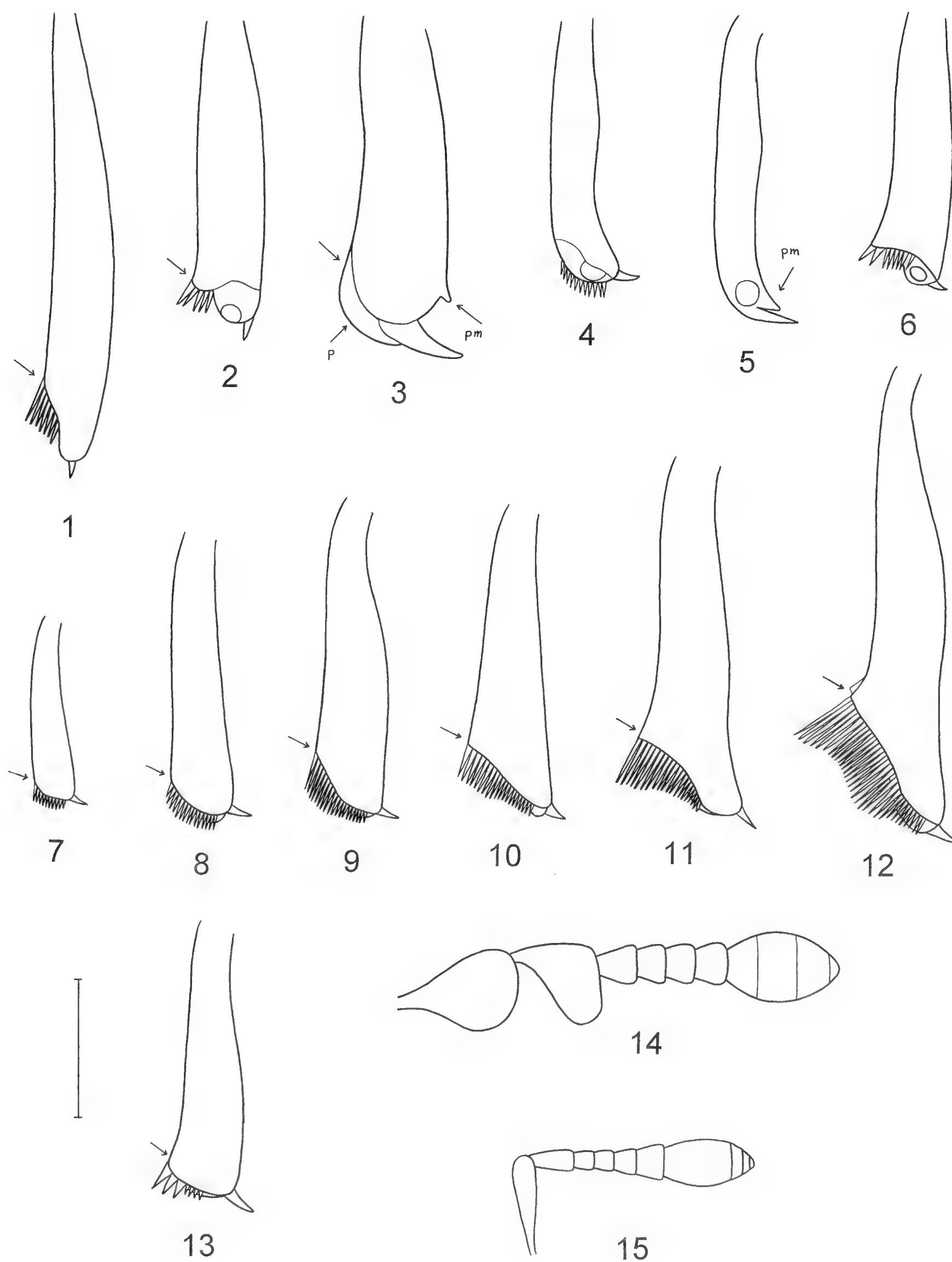
- SCHÖNHERR C.J. 1843 - Genera et species curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C.H. Boheman, et entomologis alseondos illustratae, Tomus septimus, pars secunda. Roret, Paris; Fleischer, Lipsiae: 1-461 [454-461 (Corrigenda)].
- SMRECZYNSKI S. 1976 - Coleoptera, Curculionidae, Curculioninae. Klucze do Oznaczania Owadów Polski, 19: 1-115.
- STEPHENS, J.F. 1829 - The nomenclature of British Insects being a compendious list of such species as are contained in the Systematic Catalogue of British Insects. Baldwin & Cradock, London, 68 pp.

## INDICE

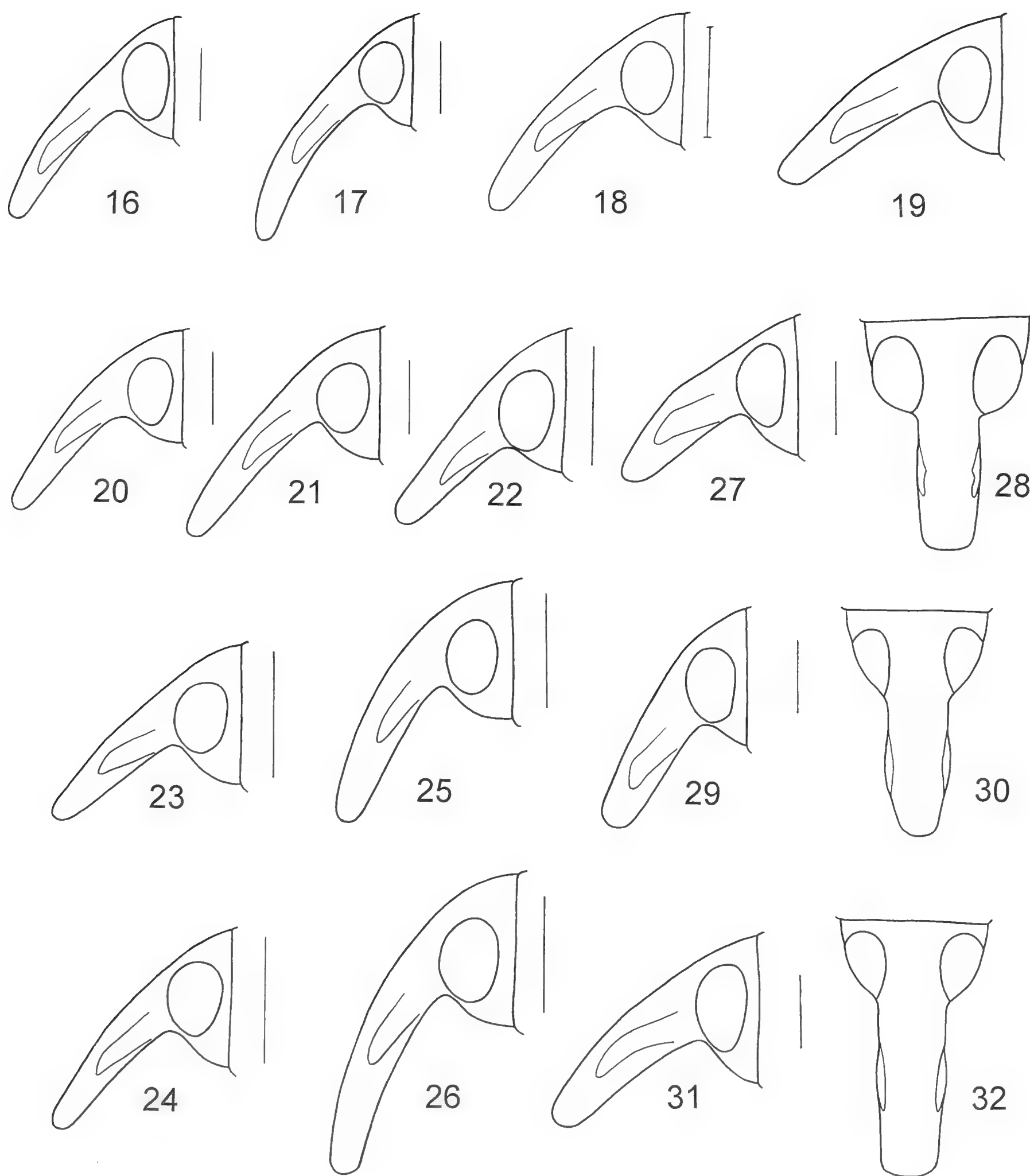
<i>aenigma</i> n. sp.	194	<i>macriculum</i> n. sp.	188
<i>agile</i> n. sp.	94	<i>micula</i> n. sp.	181
<i>alticola</i> n. sp.	125	<i>minimum</i> n. sp.	167
<i>auricomum</i> n. sp.	108	<i>minusculum</i> n. sp.	184
<i>bipartitum</i> Gyllenhal	115	<i>obesulum</i> n. sp.	123
<i>bisignatum</i> Gyllenhal	212	<i>oxystomoides</i> n. sp.	134
<i>buddleiae</i> n. sp.	197	<i>pauxillum</i> n. sp.	165
<i>caffrum</i> Gyllenhal	170	<i>perrinae</i> n. sp.	205
<i>caligineum</i> n. sp.	101	<i>pesarinii</i> n. sp.	96
<i>capillatum</i> n. sp.	98	<i>piceum</i> n. sp.	154
<i>castaneum</i> Fåhraeus	200	<i>prolixum</i> n. sp.	177
<i>cinerarium</i> Fåhraeus	148	<i>pulex</i> n. sp.	169
<i>claudiae</i> n. sp.	121	<i>pullulus</i> n. sp.	161
<i>clepsydra</i> n. sp.	208	<i>pulvisculum</i> n. sp.	179
<i>colonnellii</i> n. sp.	217	<i>pumilio</i> n. sp.	163
<i>corpusculum</i> n. sp.	175	<i>punctillum</i> n. sp.	172
<i>crassulum</i> n. sp.	145	<i>quadratum</i> n. sp.	147
<i>danielssoni</i> n. sp.	152	<i>robustum</i> n. sp.	150
<i>difforme</i> n. sp.	195	<i>sandrae</i> n. sp.	120
<i>festuca</i> n.sp	191	<i>scalptum</i> (Boheman)	189
<i>fogatoi</i> n. sp.	137	<i>selaginis</i> n. sp.	141
<i>gossypinus</i> n. sp.	129	<i>simulator</i> n. sp.	157
<i>granillum</i> n. sp.	183	<i>soricinum</i> n. sp.	110
<i>hebenstreitiae</i> n. sp.	143	<i>steineri</i> n. sp.	215
<i>hispidum</i> Rosenschöld	133	<i>strigosum</i> n. sp.	174
<i>howdenorum</i> n. sp.	113	<i>suave</i> n. sp.	105
<i>hystrix</i> n. sp.	202	<i>tenue</i> n. sp.	186
<i>imitator</i> n. sp.	158	<i>ugandanum</i> Marshall	103
<i>lacertosum</i> n. sp.	106	<i>urbanum</i> n. sp.	118
<i>lanosum</i> Marshall	127	<i>validum</i> n. sp.	139
<i>lepidum</i> n. sp.	99	<i>youngai</i> n. sp.	111
<i>lucens</i> n. sp.	131		

*Indirizzo dell'Autore*

R. Caldara, via Lorenteggio 37, I-20146 Milano. E-mail: [r.caldara@tin.it](mailto:r.caldara@tin.it)

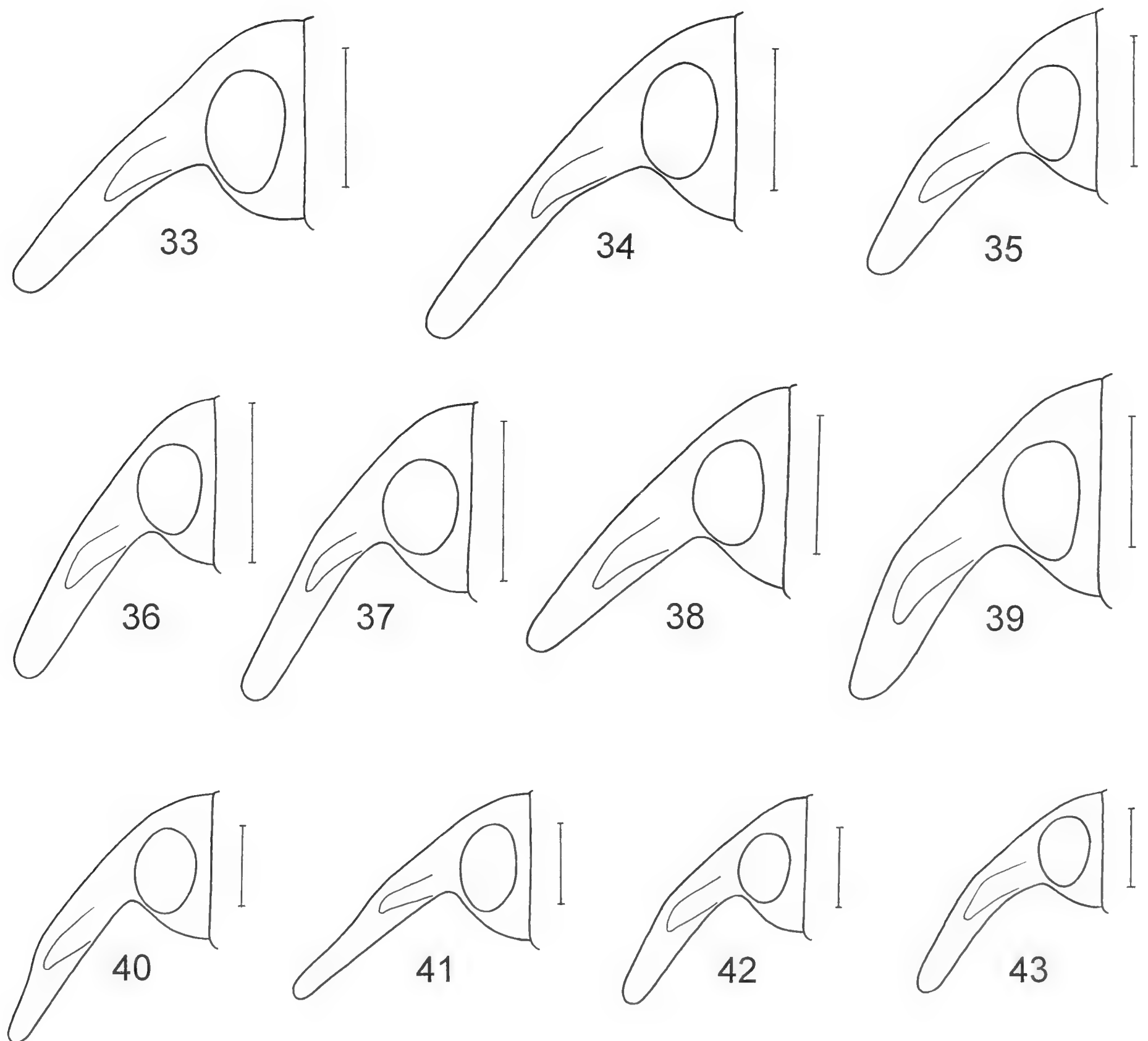


Figg. 1-15. Protibia in visione laterale (la freccia indica l'apice del margine esterno della faccia posteriore): 1 - *G. gossypinus*; 2 - *G. hystrix*. Protibia in visione anteriore (la freccia indica l'apice del margine esterno della faccia anteriore; p = placca, pm = premucrone) : 3 - *G. difforme*. Protibia in visione posteriore: 4 - *G. castaneum*; 5 - *G. buddleiae*; 6 - *G. hystrix*. Metatibia in visione anteriore (la freccia indica l'apice della faccia anteriore): 7 - *G. strigosum*; 8 - *G. castaneum*; 9 - *G. piceum*; 10 - *G. quadratum*; 11 - *G. oxystomoides*; 12 - *G. gossypinus*; 13 - *G. hystrix*. Antenna di: 14 - *G. difforme*; 15 - *G. buddleiae*. Scala = 0,25 mm.

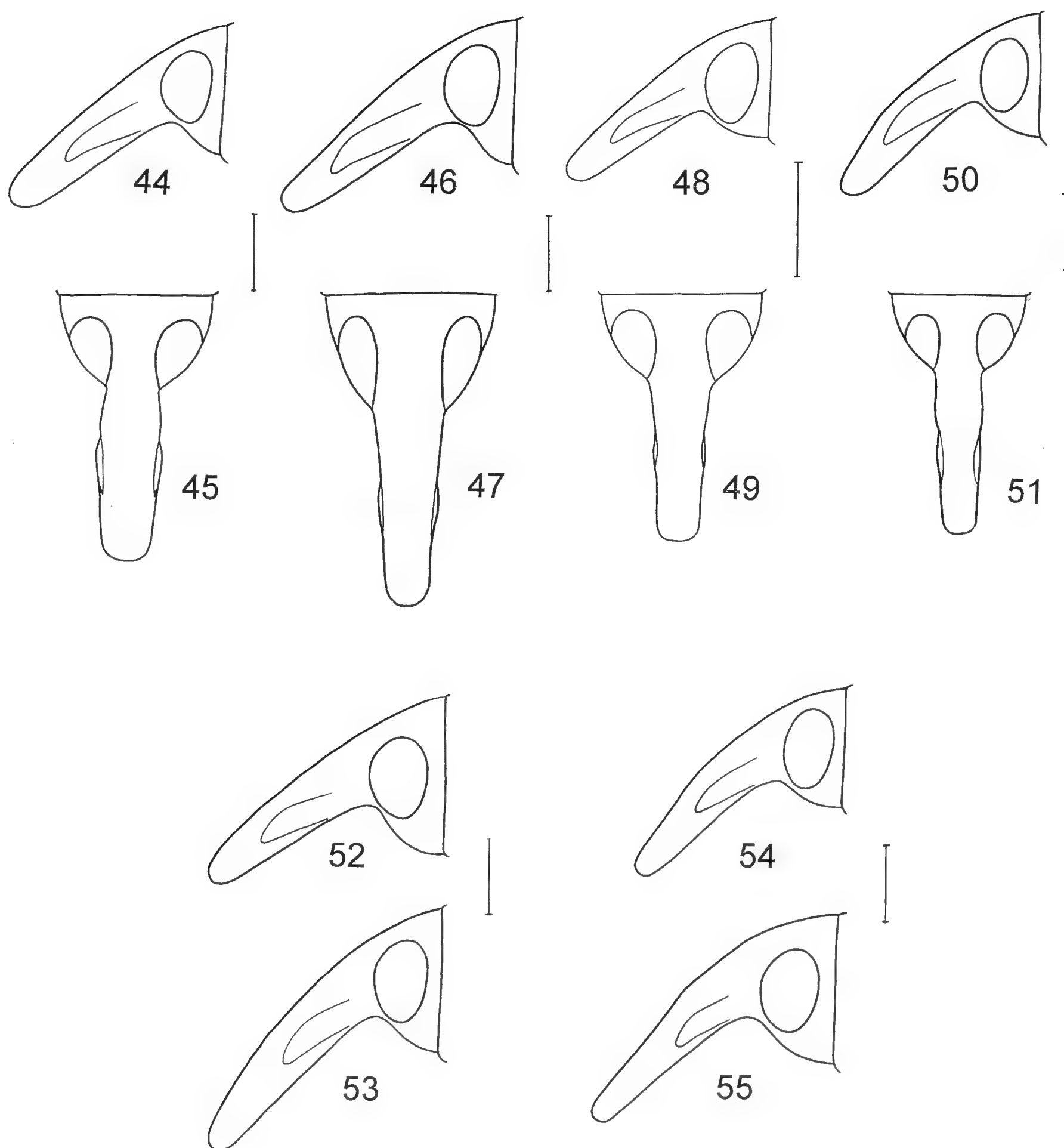


Figg. 16-32. Rostro in visione laterale e dorsale di: 16 - *G. agile*, ♂; 17 - *G. agile*, ♀; 18 - *G. pesarinii*, ♂; 19 - *G. capillatum*, ♂; 20 - *G. caligineum*, ♂; 21 - *G. caligineum*, ♀; 22 - *G. soricinum*, ♂; 23 - *G. youngai*, ♂; 24 - *G. youngai*, ♀; 25 - *G. howdenorum*, ♂; 26 - *G. howdenorum*, ♀; 27-28 - *G. ugandanum*, ♂; 29-30 - *G. suave*, ♂; 31-32 - *G. auricomum*, ♂. Scala = 0,25 mm.

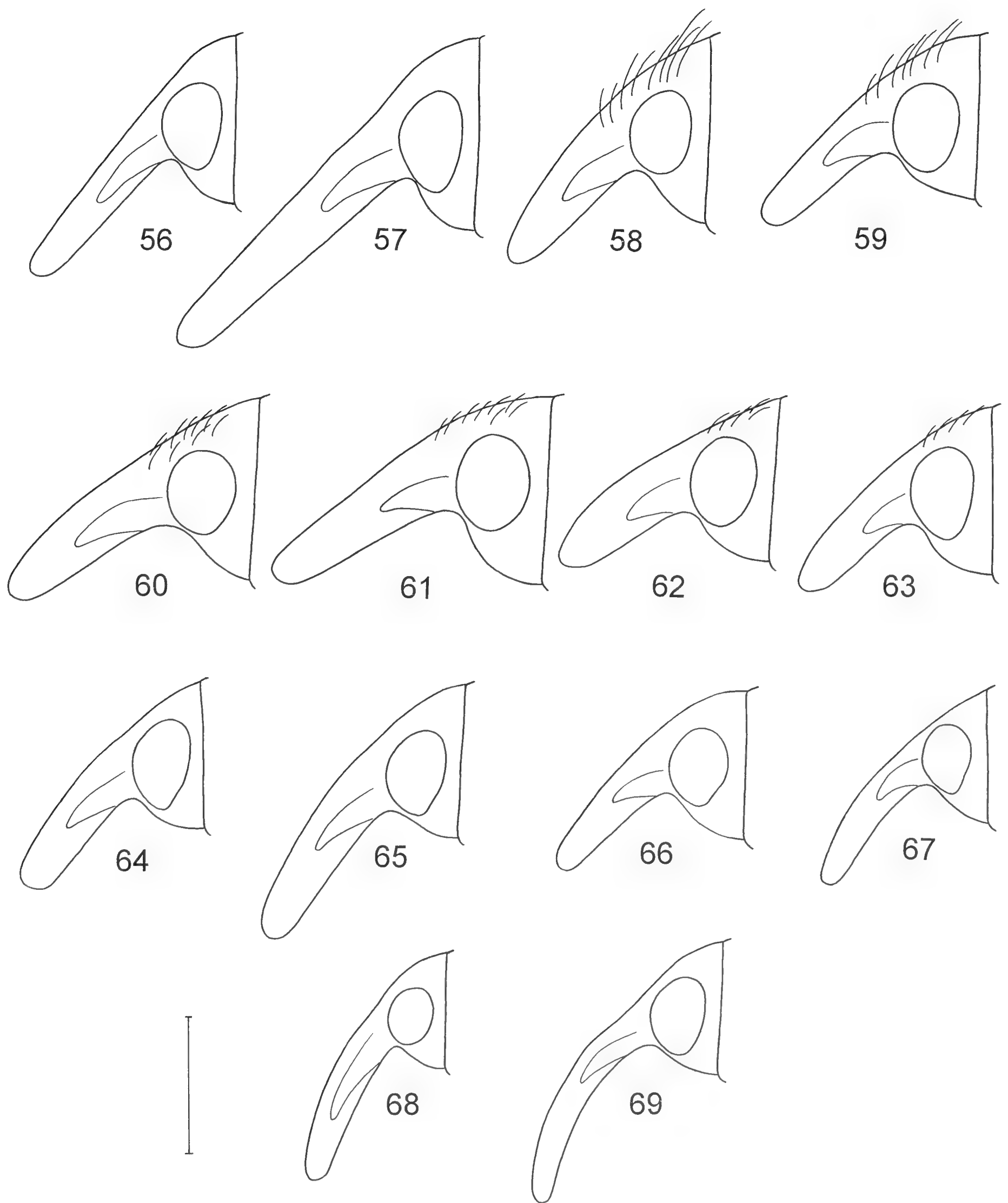




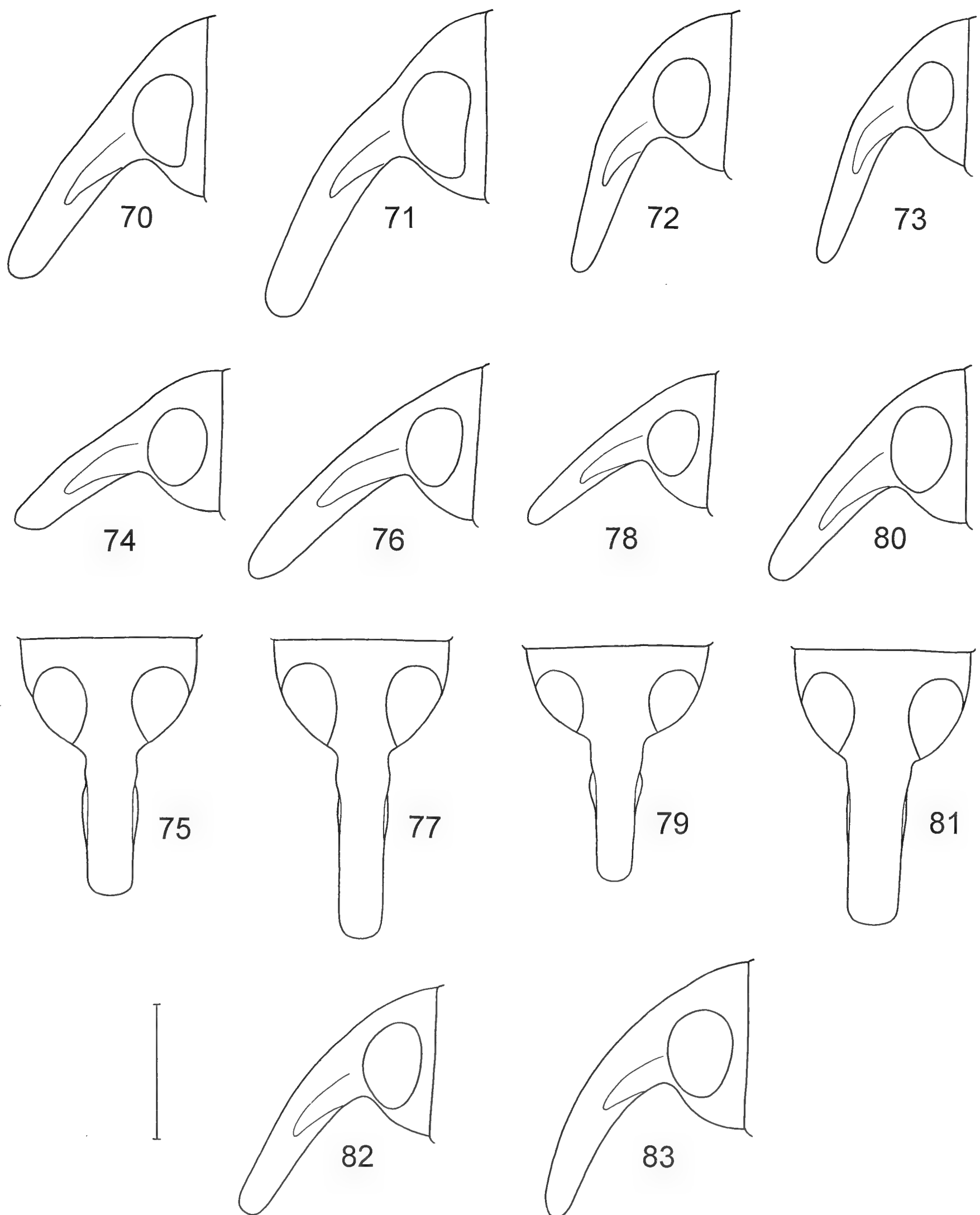
Figg. 33-43. Rostro in visione laterale di: 33 - *G. bipartitum*, ♂; 34 - *G. bipartitum*, ♀; 35 - *G. alticola*, ♂; 36 - *G. urbanum*, ♂; 37 - *G. urbanum*, ♀; 38 - *G. claudiae*, ♂; 39 - *G. sandrae*, ♂; 40 - *G. oxystomoides*, ♂; 41 - *G. oxystomoides*, ♀; 42 - *G. obesulum*, ♂; 43 - *G. obesulum*, ♀. Scala = mm 0,25.



Figg. 44-55. Rostro in visione laterale e dorsale di: 44-45 - *G. validum*, ♂; 46-47 - *G. selaginis*, ♂; 48-49 - *G. crassulum*, ♂; 50-51 - *G. quadratum*, ♂; 52 - *G. danielssoni*, ♂; 53 - *G. danielssoni*, ♀; 54 - *G. piceum*, ♂; 55 - *G. piceum*, ♀. Scala = 0,25 mm.

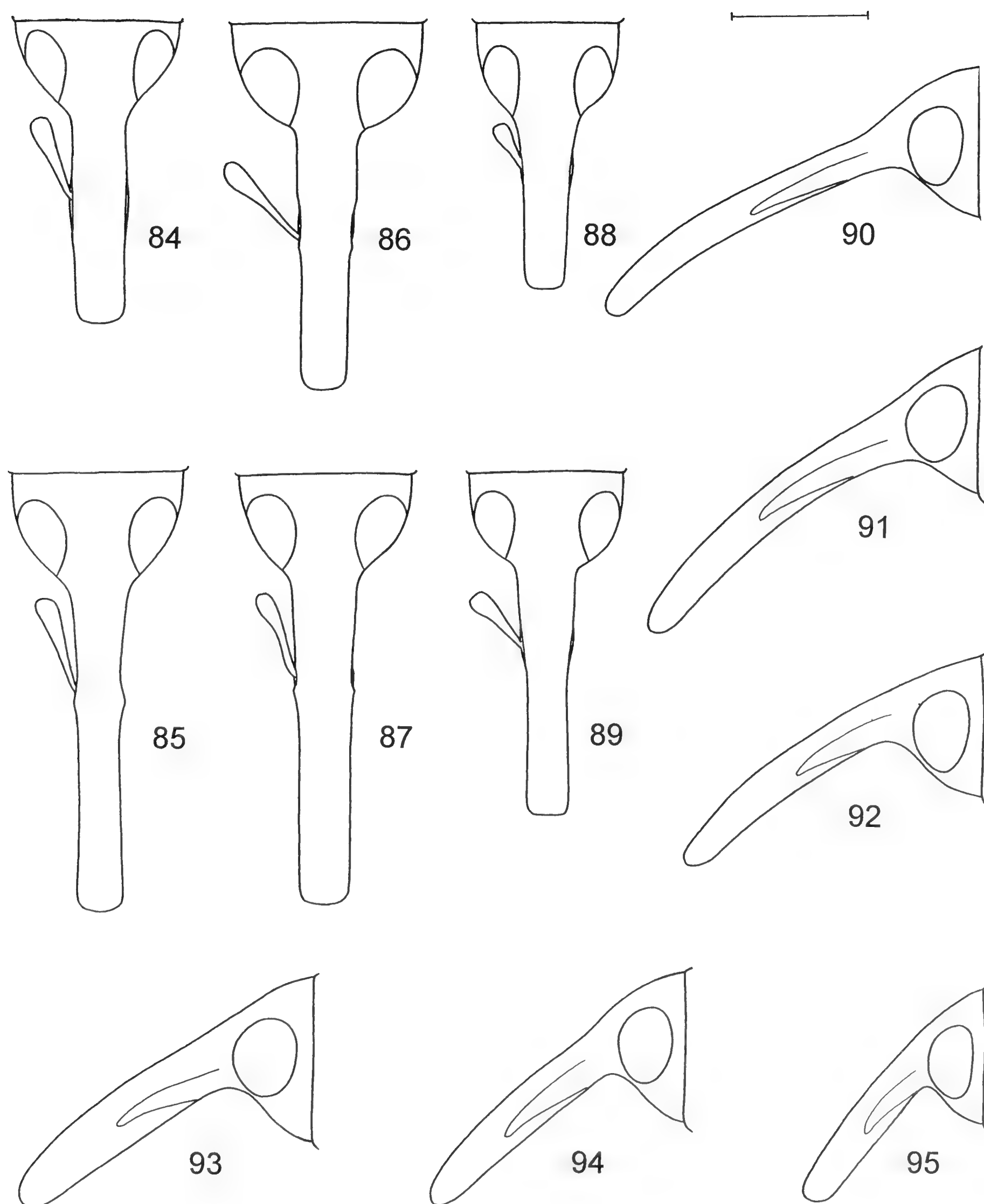


Figg. 56-68. Rostro in visione laterale di: 56 - *G. pullulus*, ♂; 57 - *G. pullulus*, ♀; 58 - *G. pumilio*, ♂; 59 - *G. pumilio*, ♀; 60 - *G. pauxillum*, ♂; 61 - *G. pauxillum*, ♀; 62 - *G. minimum*, ♂; 63 - *G. minimum*, ♀; 64 - *G. caffrum*, ♂; 65 - *G. caffrum*, ♀; 66 - *G. pulex*, ♂; 67 - *G. pulex*, ♀; 68 - *G. punctillum*, ♂; 69 - *G. punctillum*, ♀. Scala = 0,25 mm.

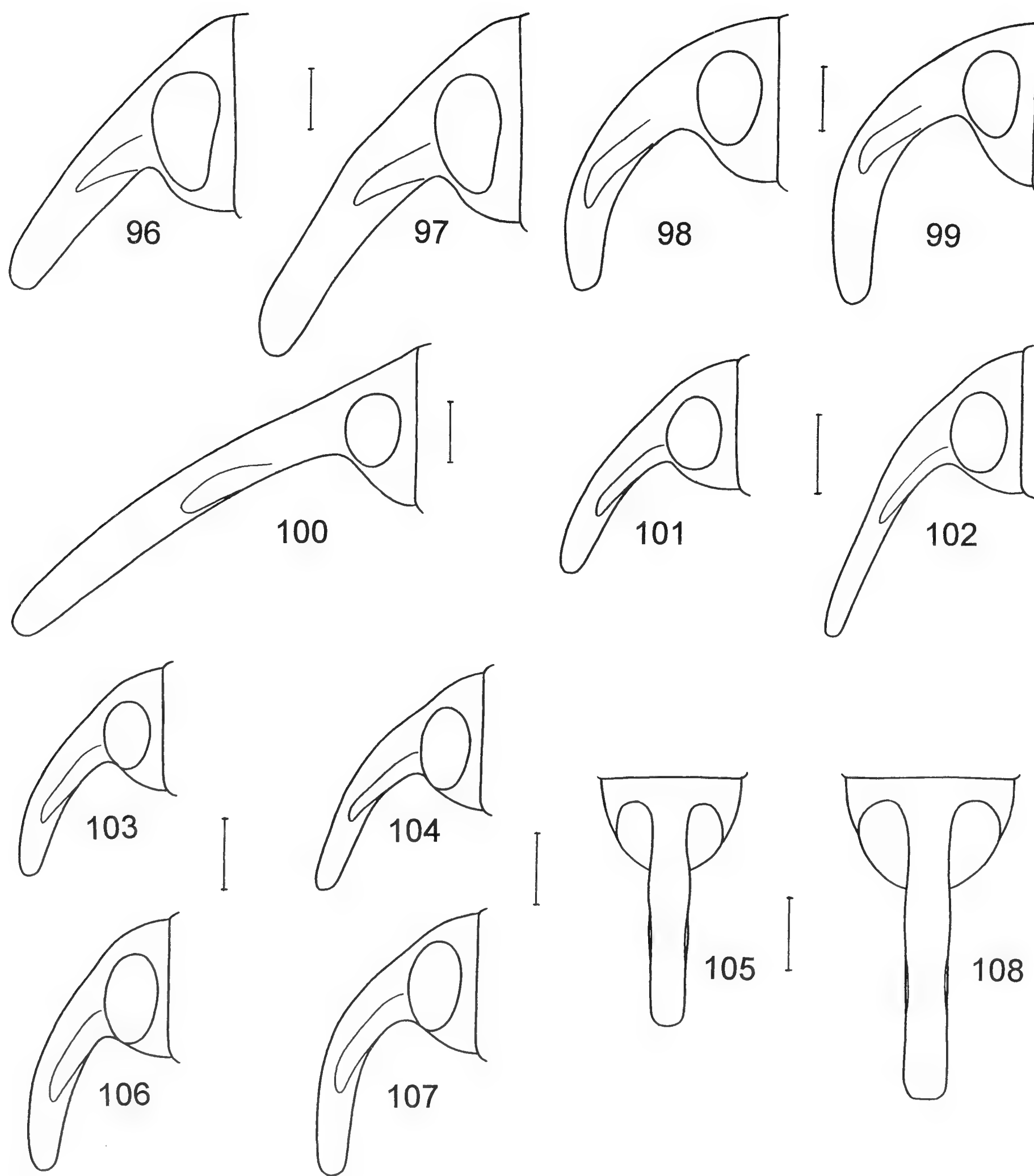


Figg. 70-83. Rostro in visione laterale e dorsale di: 70 - *G. strigosum*, ♂; 71 - *G. prolixum*, ♂; 72 - *G. pulvisculum*, ♂; 73 - *G. pulvisculum*, ♀; 74-75 - *G. corpusculum*, ♂; 76-77 - *G. corpusculum*, ♀; 78-79 - *G. minusculum*, ♂; 80-81 - *G. granillum*, ♂; 82 - *G. micula*, ♂; 83 - *G. micula*, ♀. Scala = 0,25 mm.

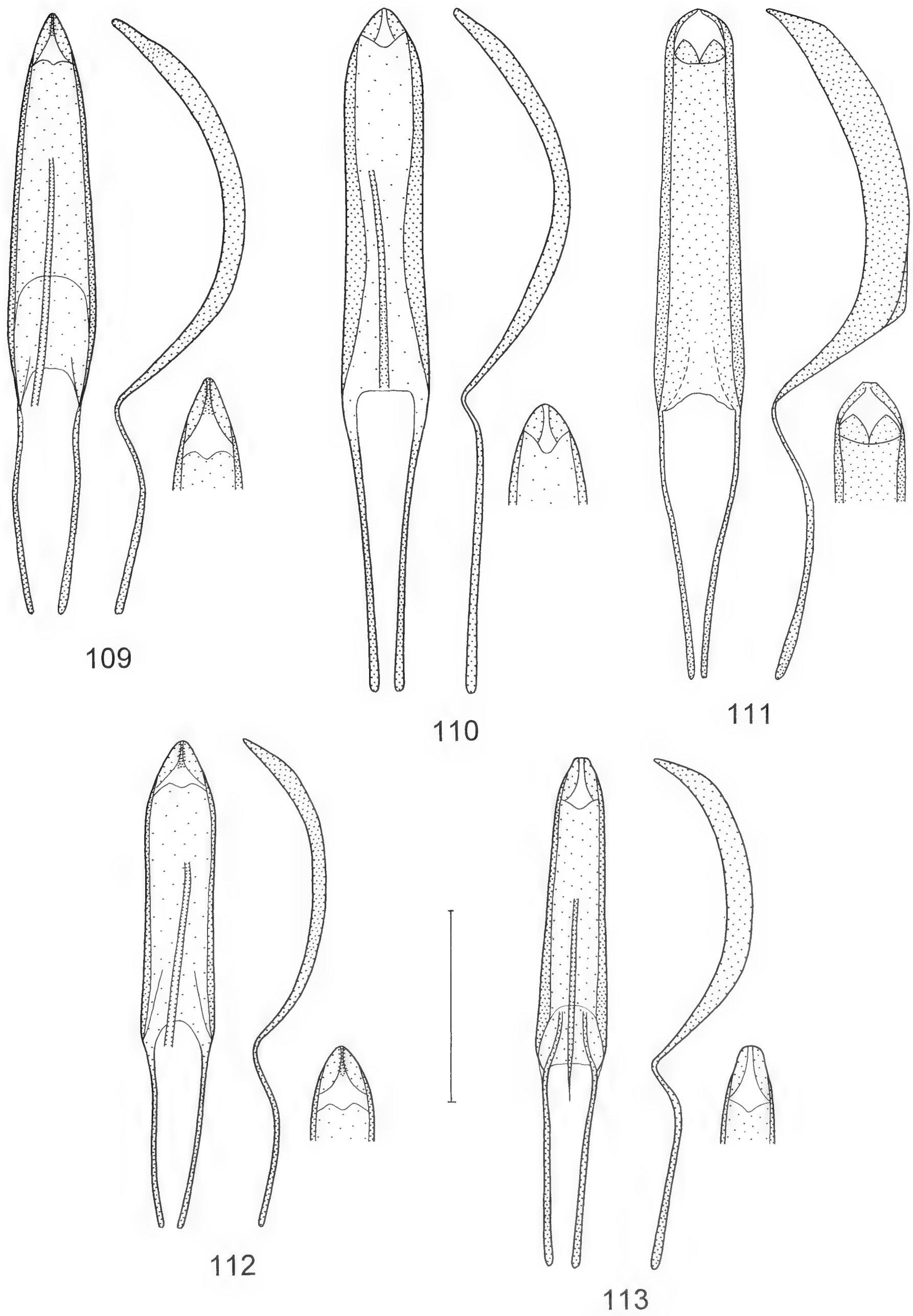




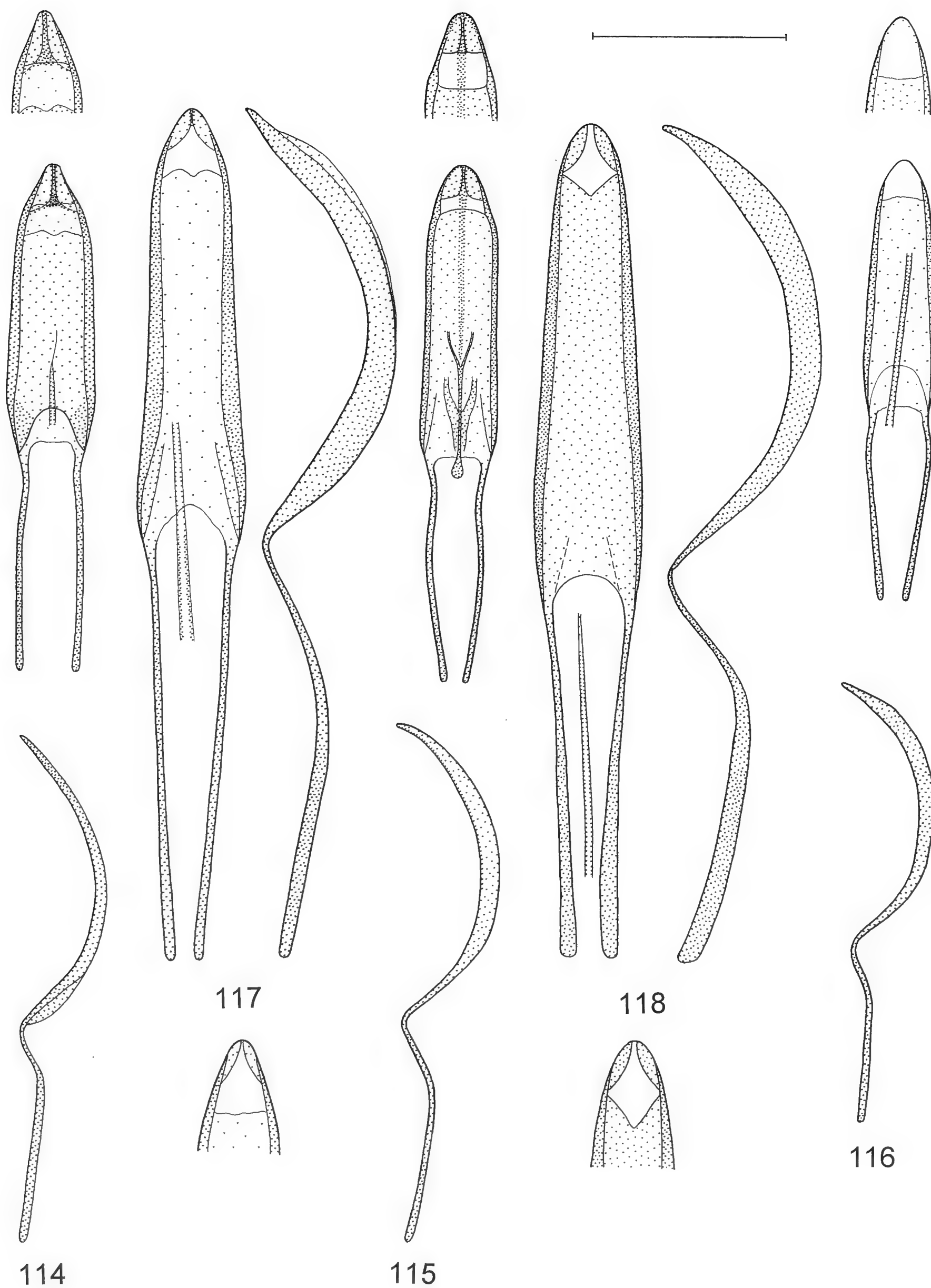
Figg. 84-95. Rostro in visione laterale e dorsale di: 84 - *G. tenue*, ♂; 85 - *G. tenue*, ♀; 86 - *G. macriculum*, ♂; 87 - *G. macriculum*, ♀; 88 - *G. scalptum*, ♂; 89 - *G. scalptum*, ♀; 90 - *G. tenue*, ♀; 91 - *G. macriculum*, ♀; 92 - *G. scalptum*, ♀; 93 - *G. tenue*, ♂; 94 - *G. macriculum*, ♂; 95 - *G. scalptum*, ♂. Scala = 0,25 mm.



Figg. 96-108. Rostro in visione laterale e dorsale di: 96 - *G. sp. cf. festuca*, ♂; 97 - *G. festuca*, ♀; 98 - *G. hystrix*, ♂; 99 - *G. hystrix*, ♀; 100 - *G. buddleiae*, ♂; 101 - *G. colonnellii*, ♂; 102 - *G. colonnellii*, ♀; 103 - *G. perrinae*, ♂; 104-105 - *G. perrinae*, ♀; 106 - *G. clepsydra*, ♂; 107-108 - *G. clepsydra*, ♀. Scala = 0,25 mm.

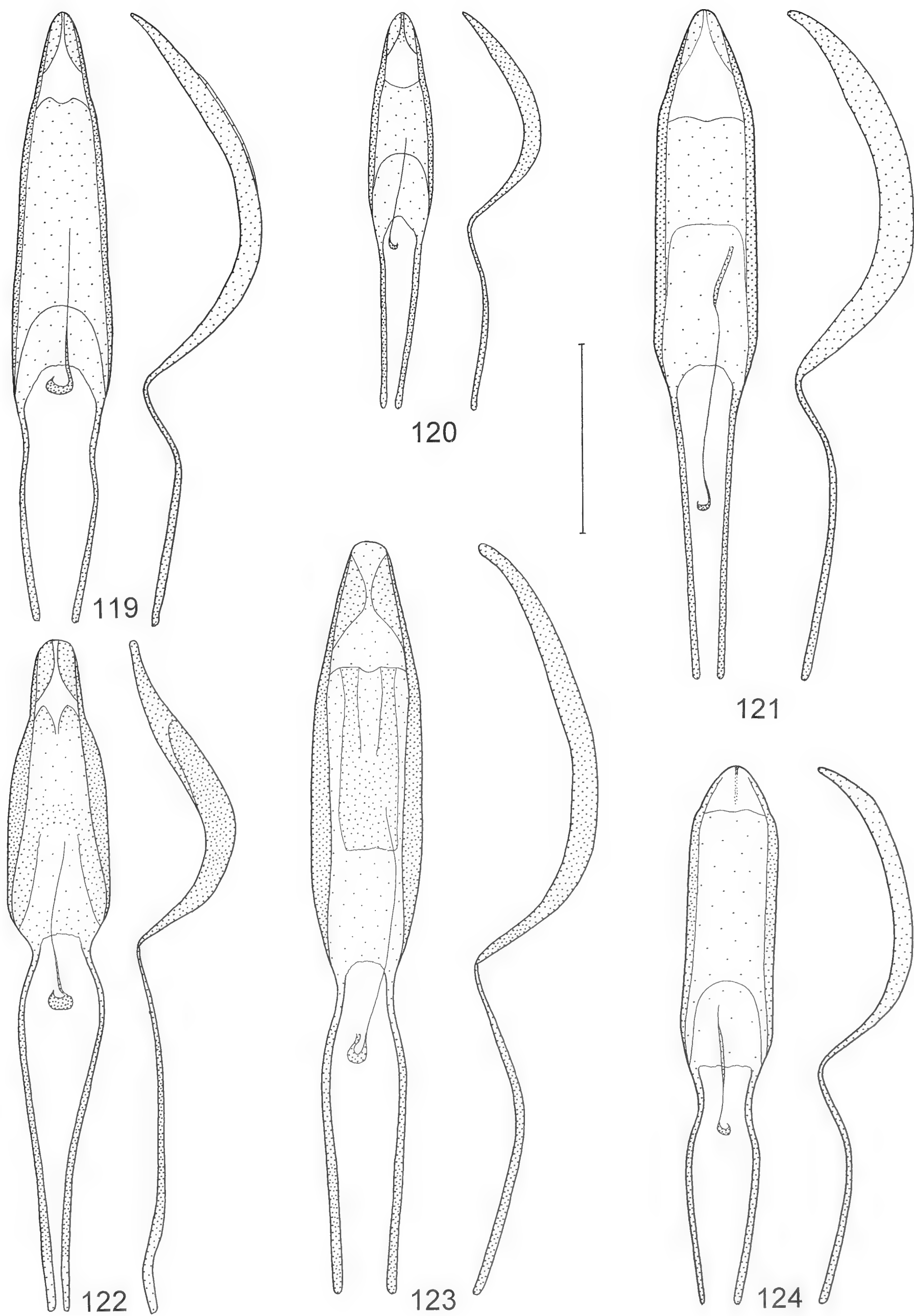


Figg. 109-113. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 109 - *G. agile*; 110 - *G. capillatum*; 111 - *G. lepidum*; 112 - *G. pesarinii*; 113 - *G. caligineum*. Scala = 0,25 mm.

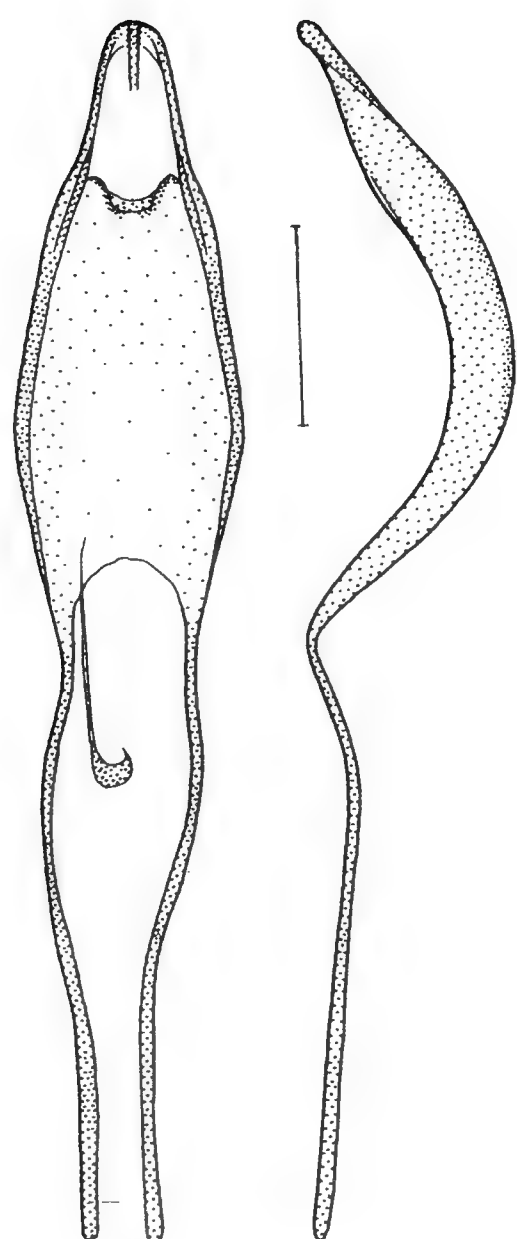


Figg. 114-118. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 114 - *G. soricinum*; 115 - *G. youngai*; 116 - *G. howdenorum*; 117 - *G. ugandanum*; 118 - *G. auricomum*. Scala = 0,25 mm.

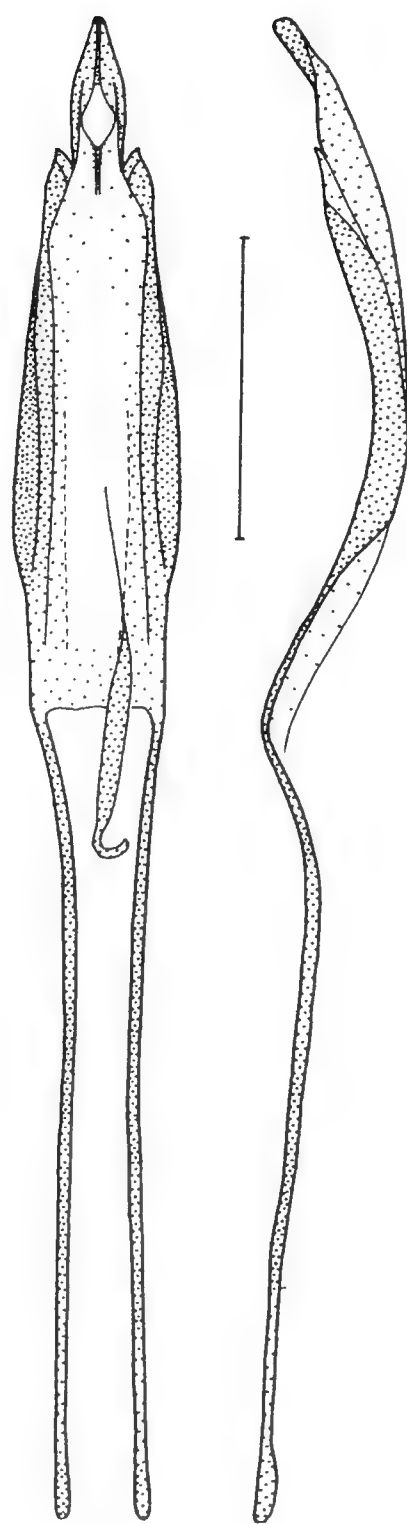




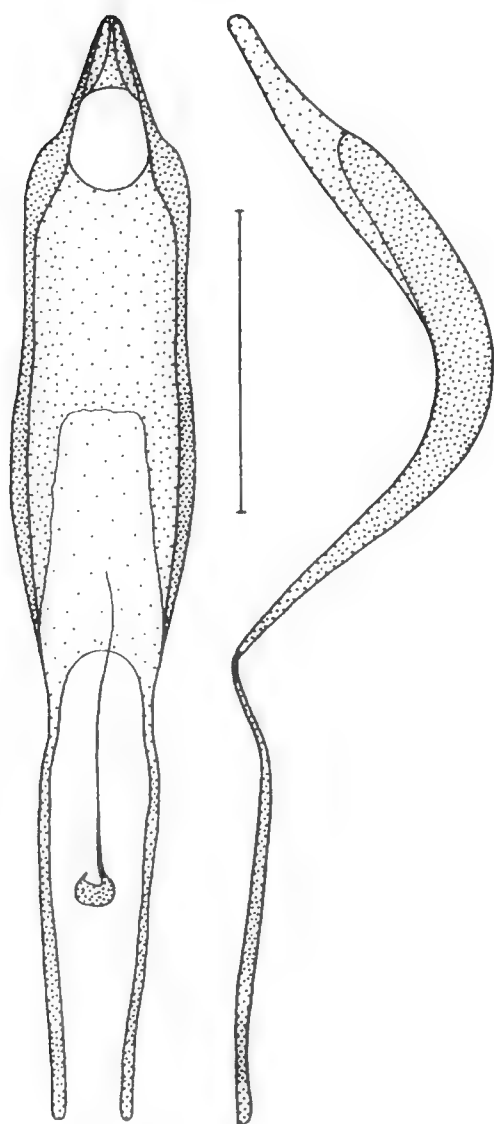
Figg. 119-124. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 119 - *G. bipartitum*; 120 - *G. urbanum*; 121 - *G. sandrae*; 122 - *G. alticola*; 123 - *G. obesulum*; 124. *G. claudiae*. Scala = 0,25 mm.



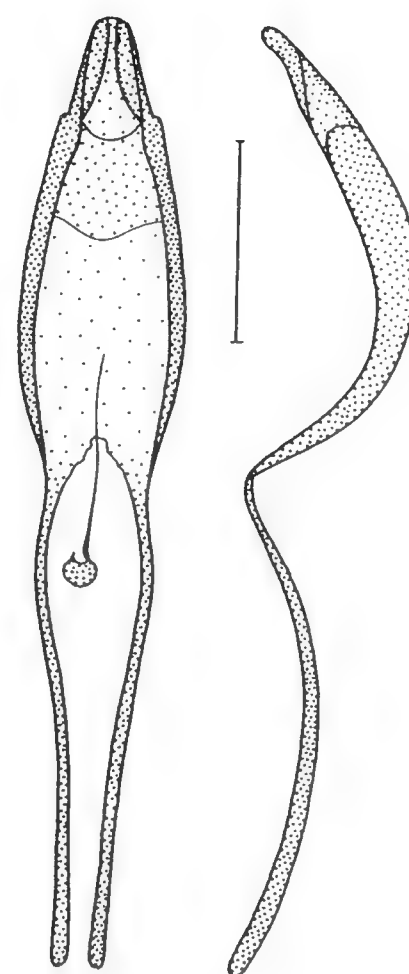
125



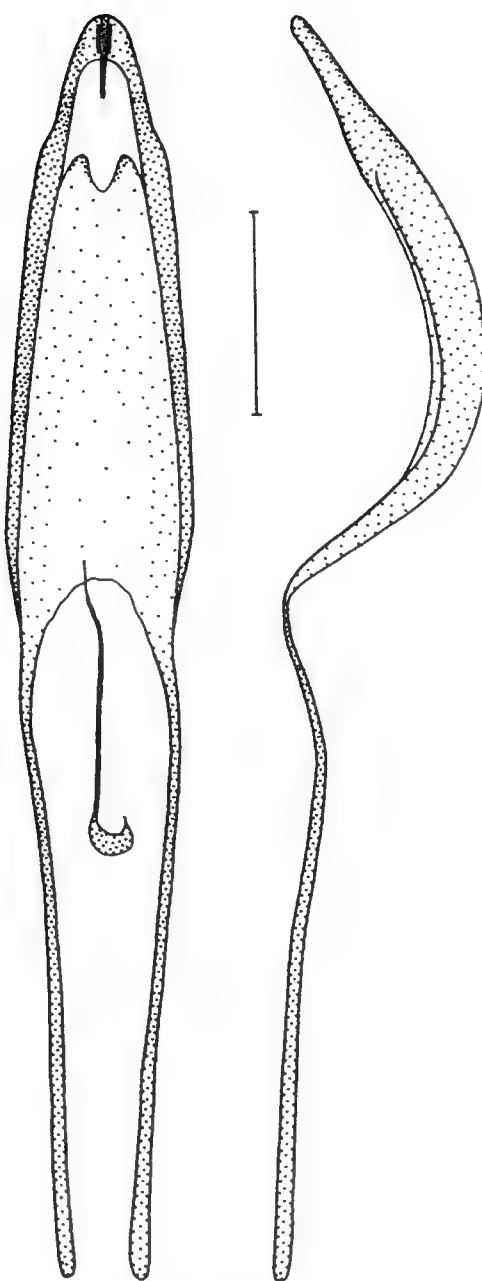
126



127

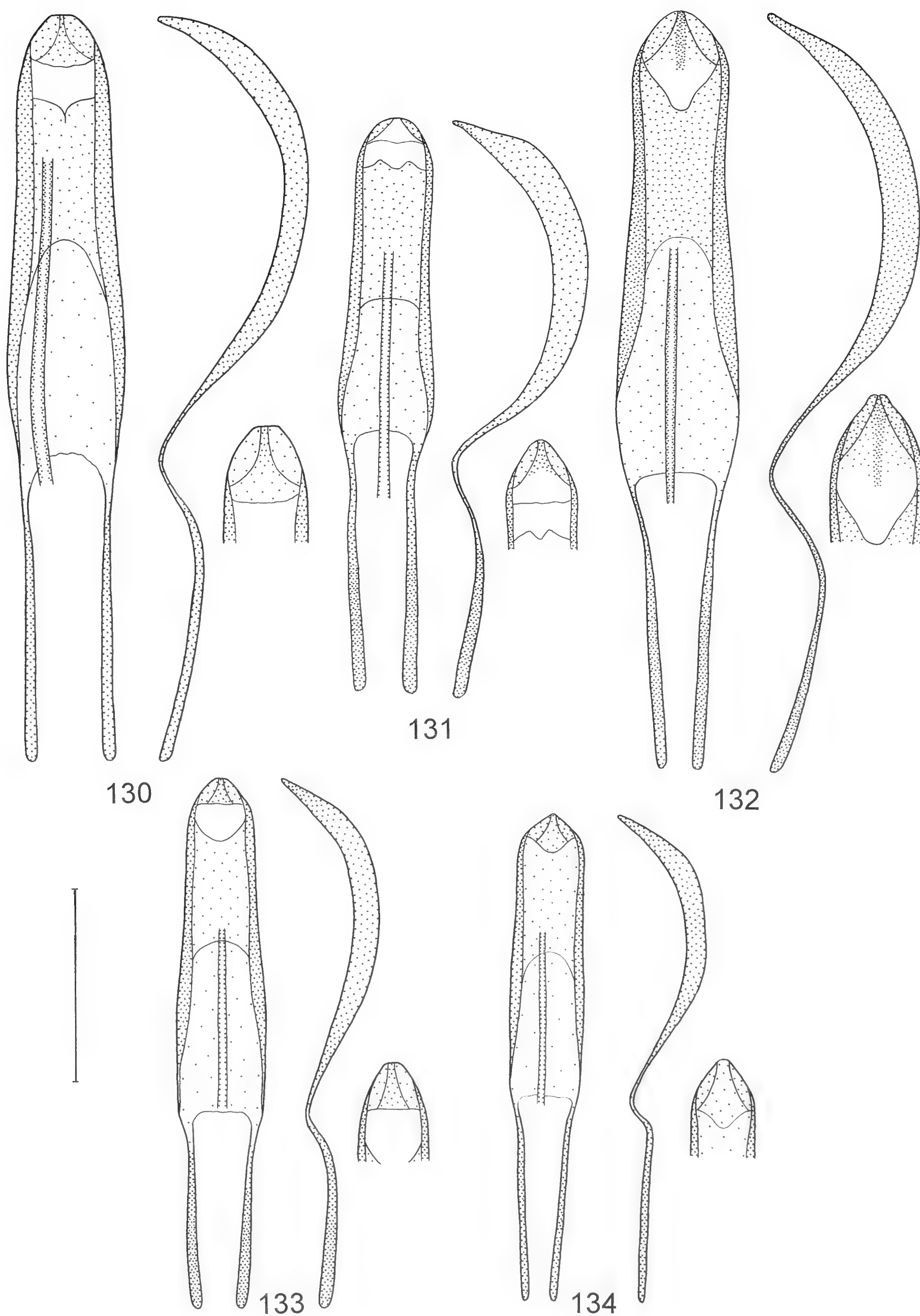


128

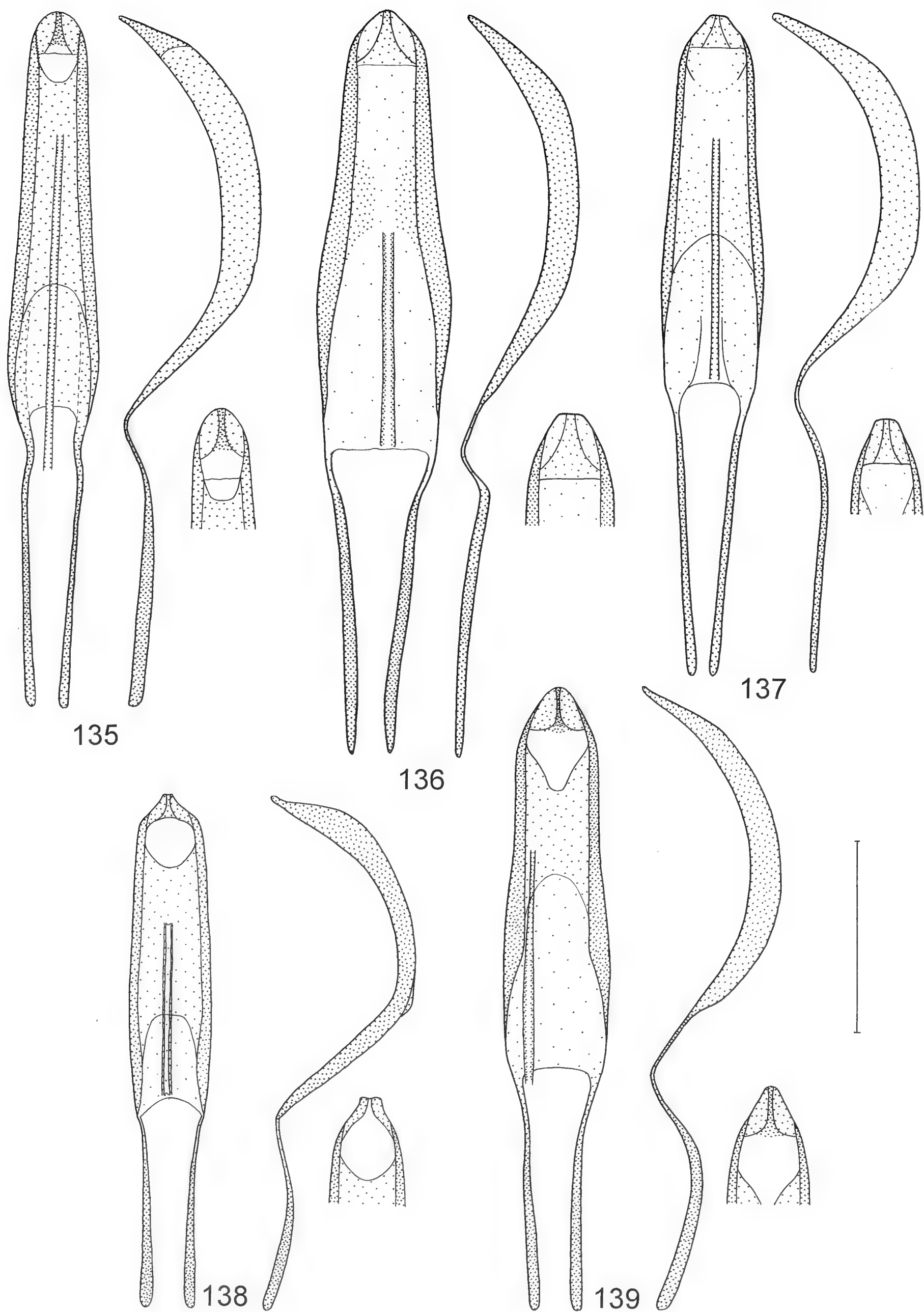


129

Figg. 125-129. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 125. *G. lanosum*; 126 - *G. gossypinus*; 127 - *G. hispidum*; 128 - *G. oxystomoides*; 129 - *G. lucens*. Scala = 0,25 mm.

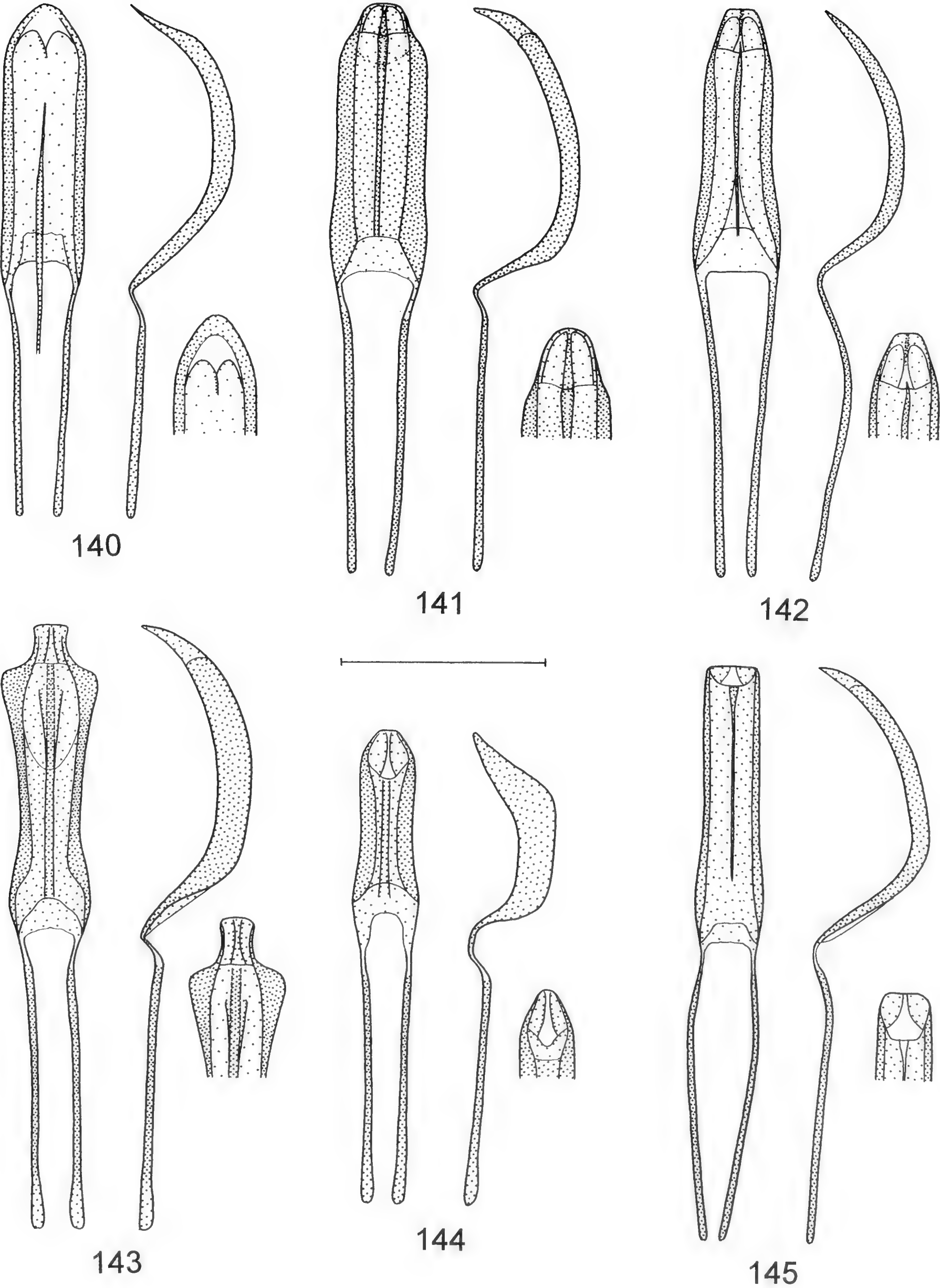


Figg. 130-134. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 130 - *G. validum*; 131 - *G. fogatoi*; 132 - *G. selaginis*; 133. *G. hebenstreitiae*; 134 - *G. crassulum*. Scala = 0,25 mm.

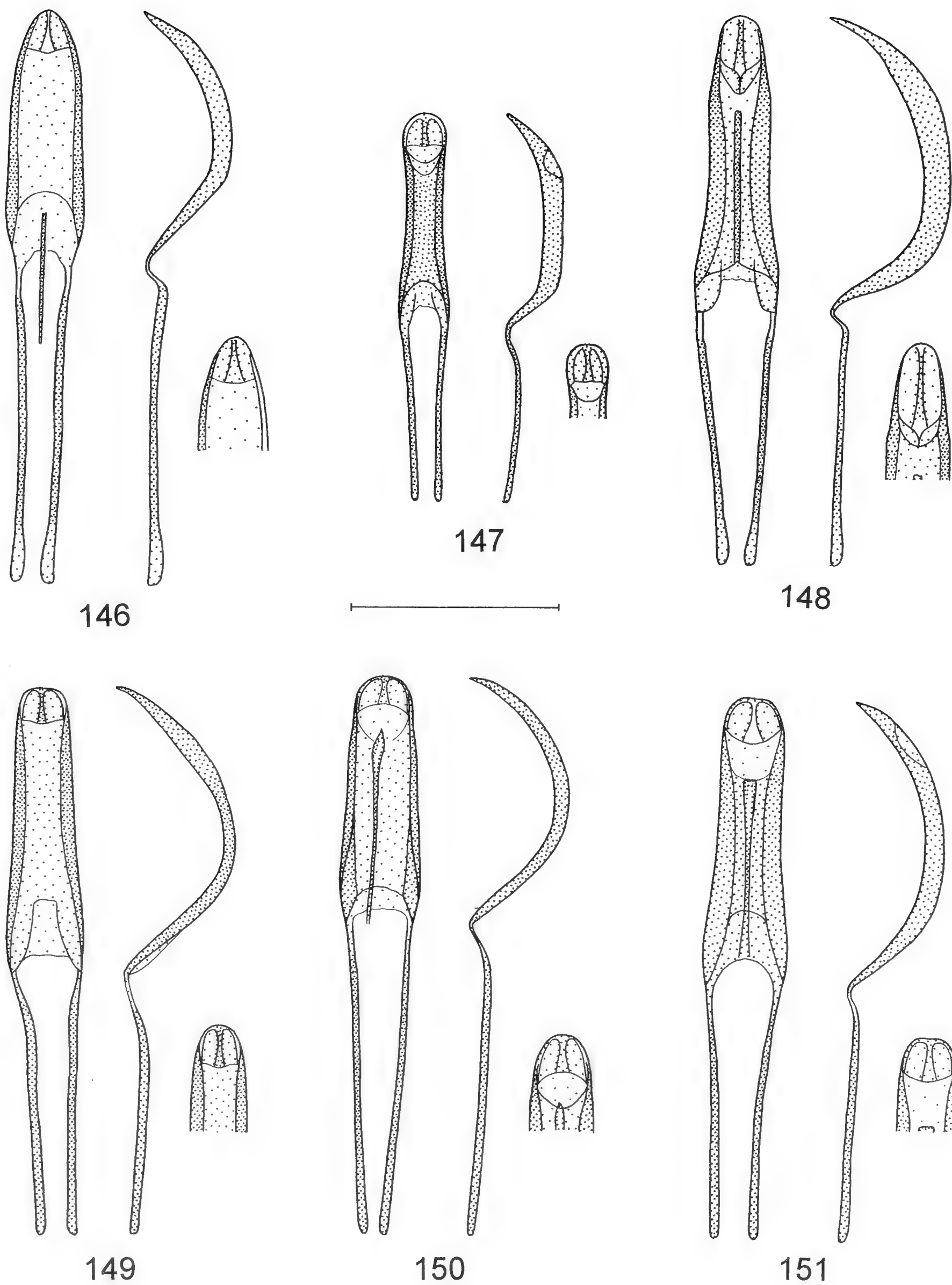


Figg. 135-139. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 135 - *G. quadratum*; 136 - *G. robustum*; 137 - *G. cinerarium*; 138 - *G. piceum*; 139 - *G. danielssoni*. Scala = 0,25 mm.

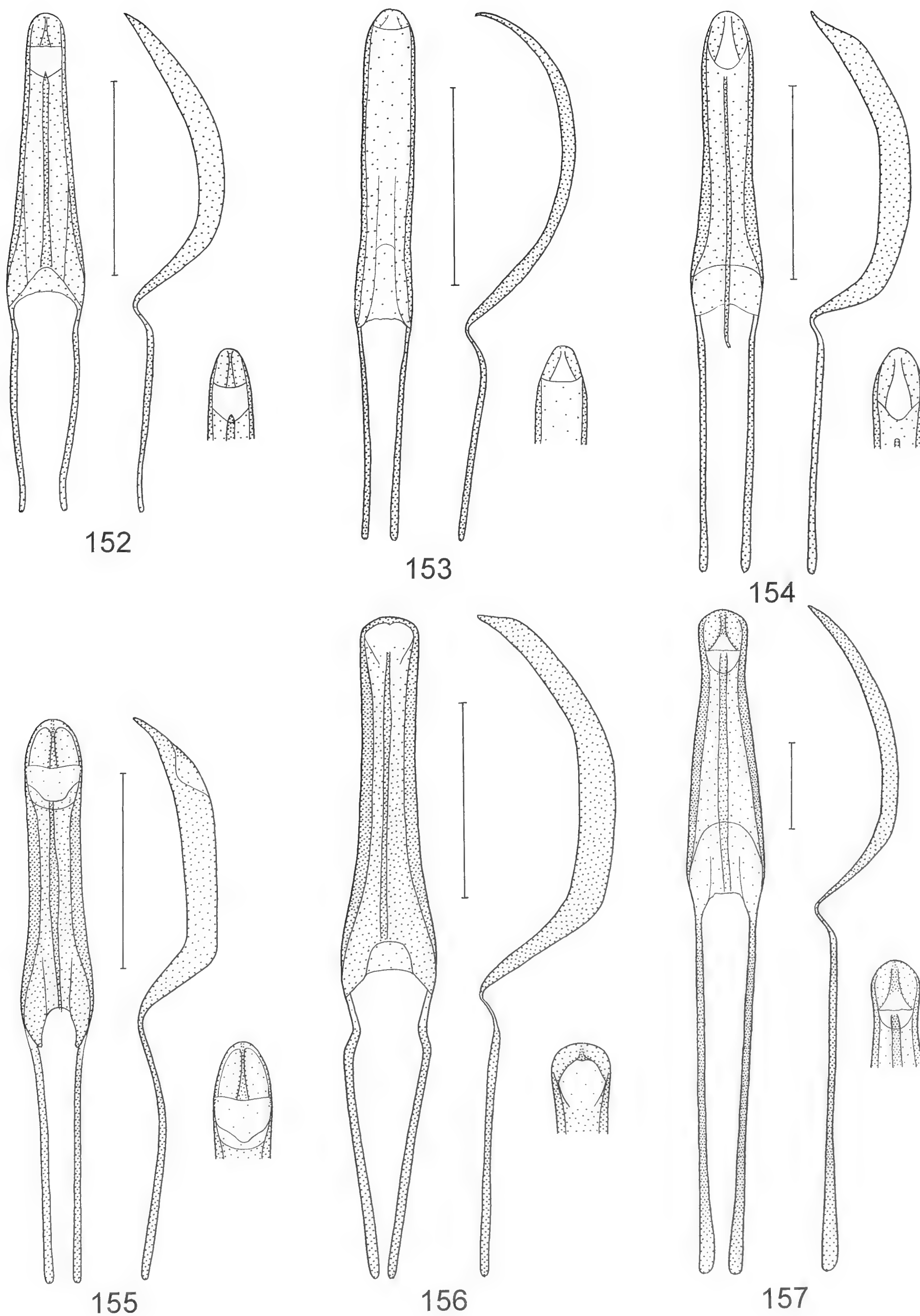




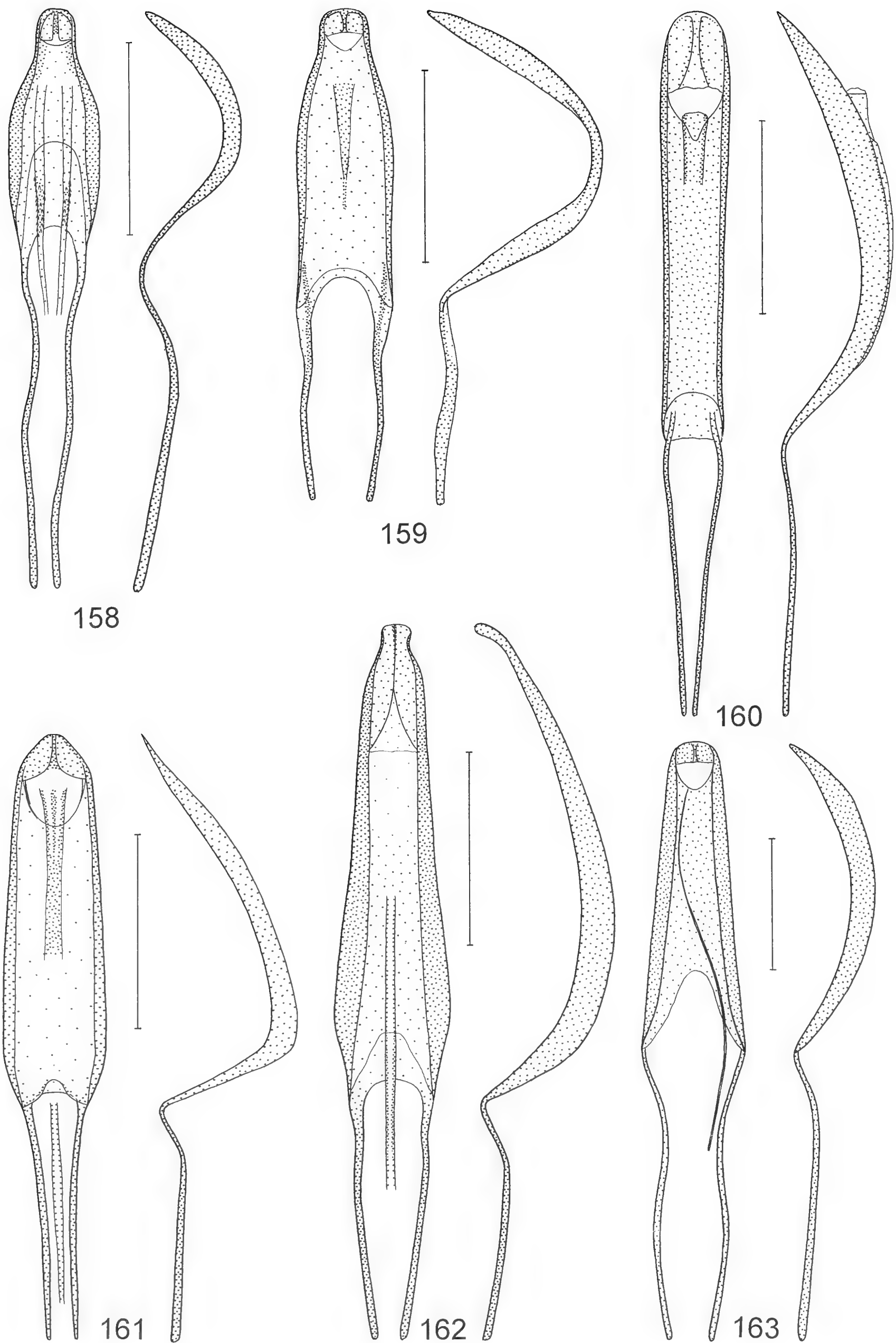
Figg. 140-145. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 140 - *G. pullulus*; 141 - *G. pumilio*; 142 - *G. pauxillum*; 143 - *G. minimum*; 144 - *G. pulex*; 145 - *G. caffrum*. Scala = 0,25 mm.



Figg. 146-151. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 146 - *G. strigosum*; 147 - *G. punctillum*; 148 - *G. corpusculum*; 149 - *G. proluxum*; 150 - *G. pulvisculum*; 151 - *G. micula*. Scala = 0,25 mm.

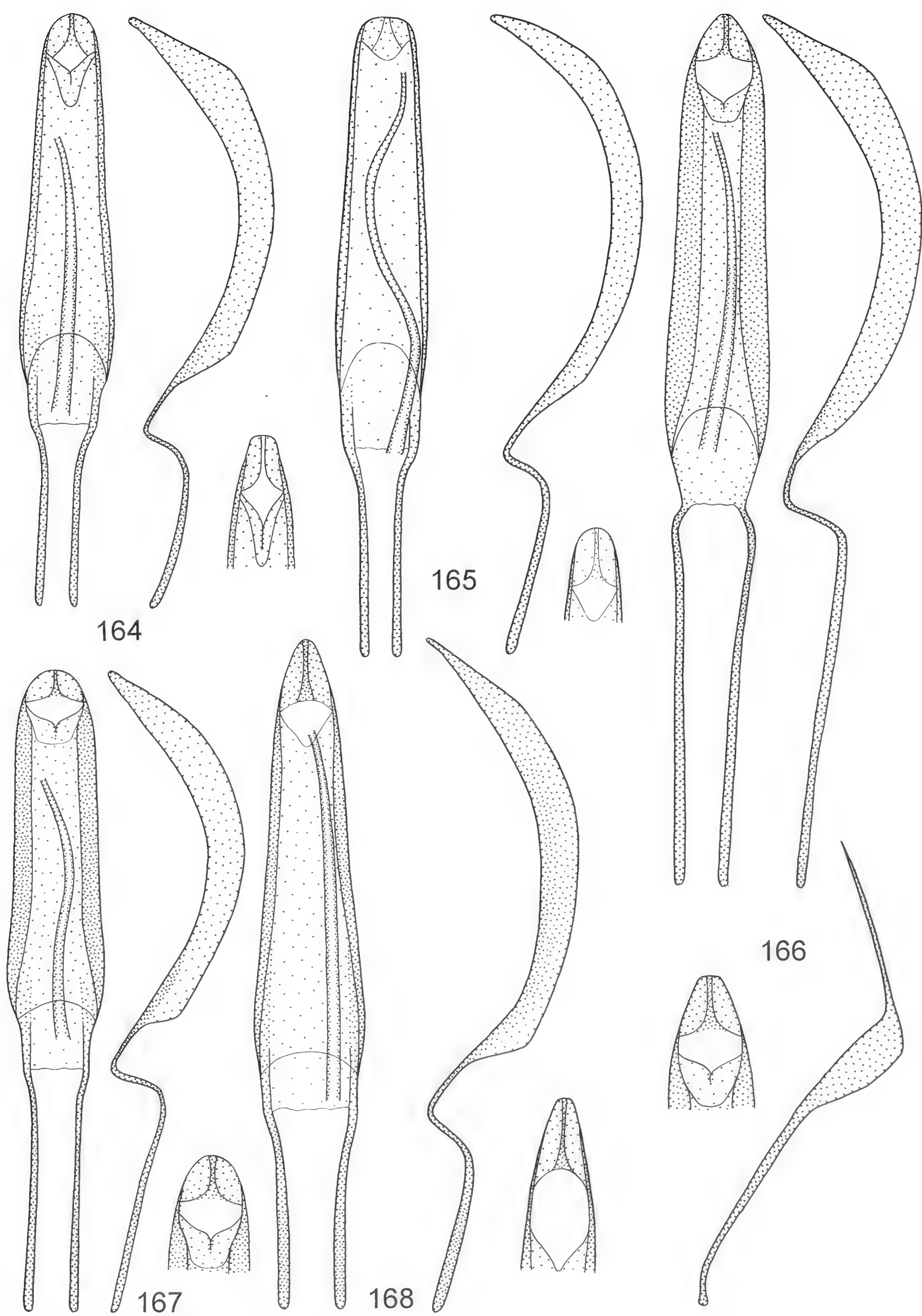


Figg. 152-157. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 152 - *G. granillum*; 153 - *G. minusculum*; 154 - *G. macriculum*; 155 - *G. tenue*; 156 - *G. scalptum*; 157 - *G. sp. cf. festuca*. Scala = 0,25 mm.

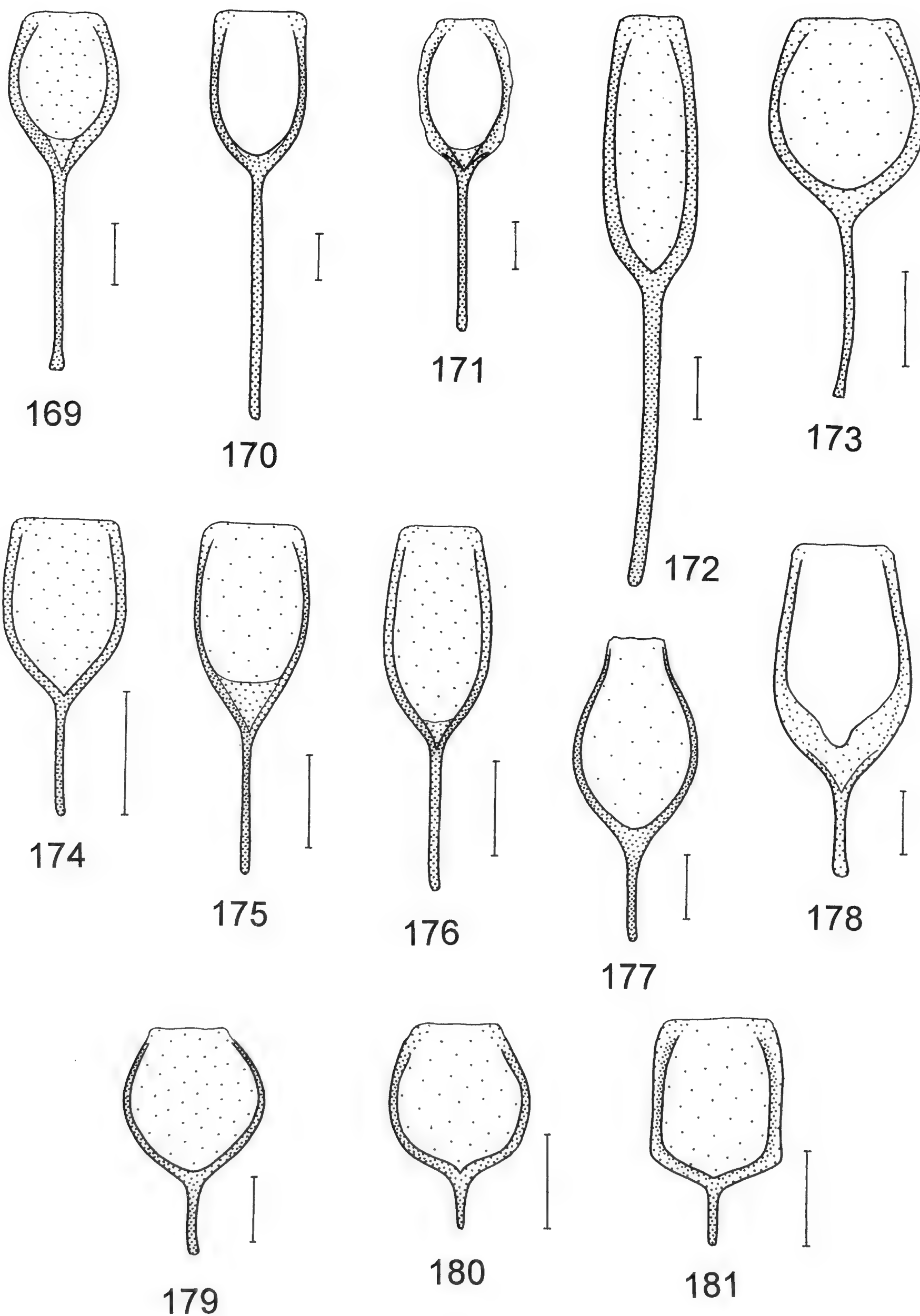


Figg. 158-163. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 158 - *G. simulator*; 159 - *G. imitator*; 160 - *G. castaneum*; 161 - *G. buddleiae*; 162 - *G. hystrix*; 163 - *G. difforme*. Scala = 0,25 mm.

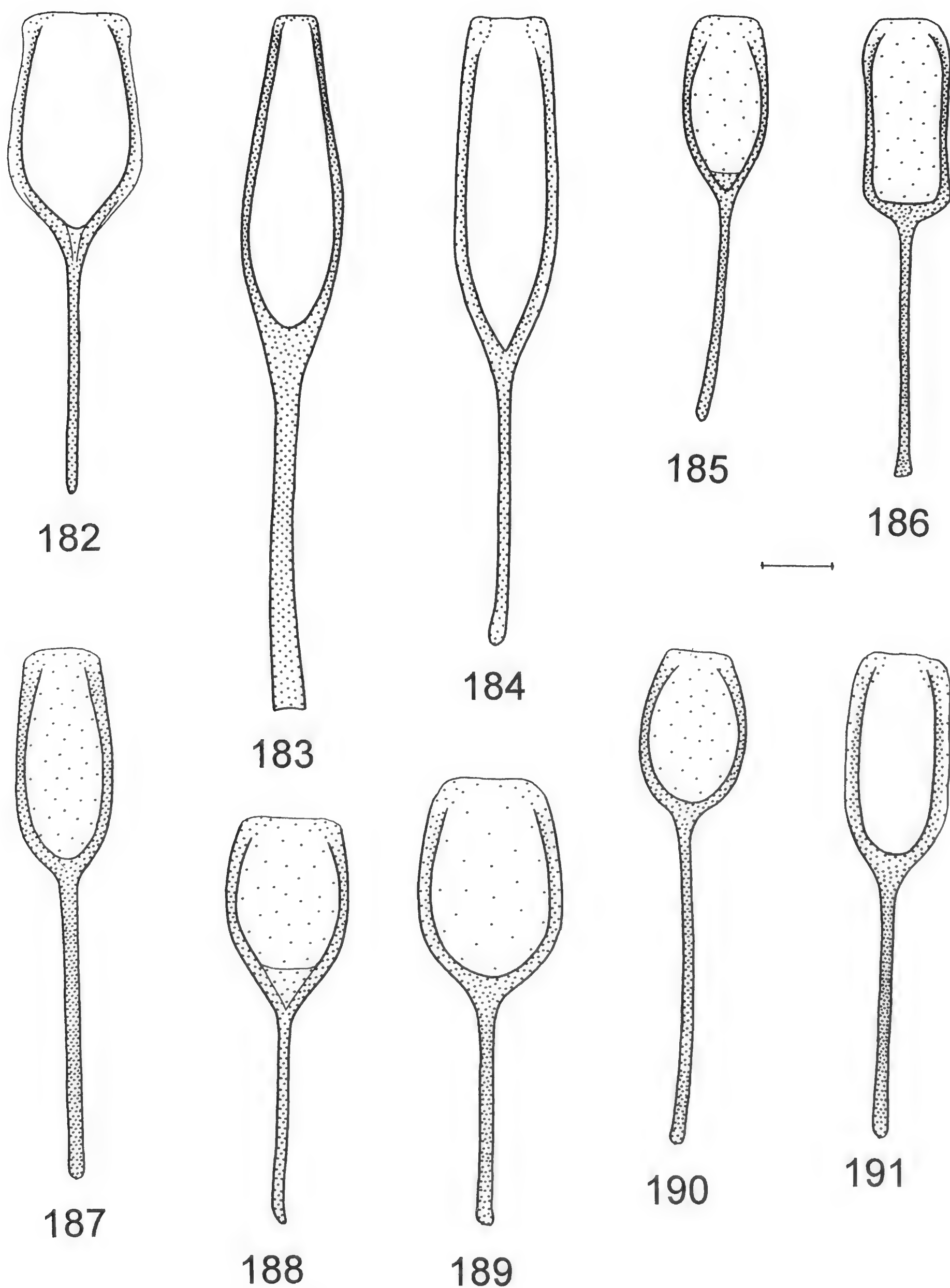




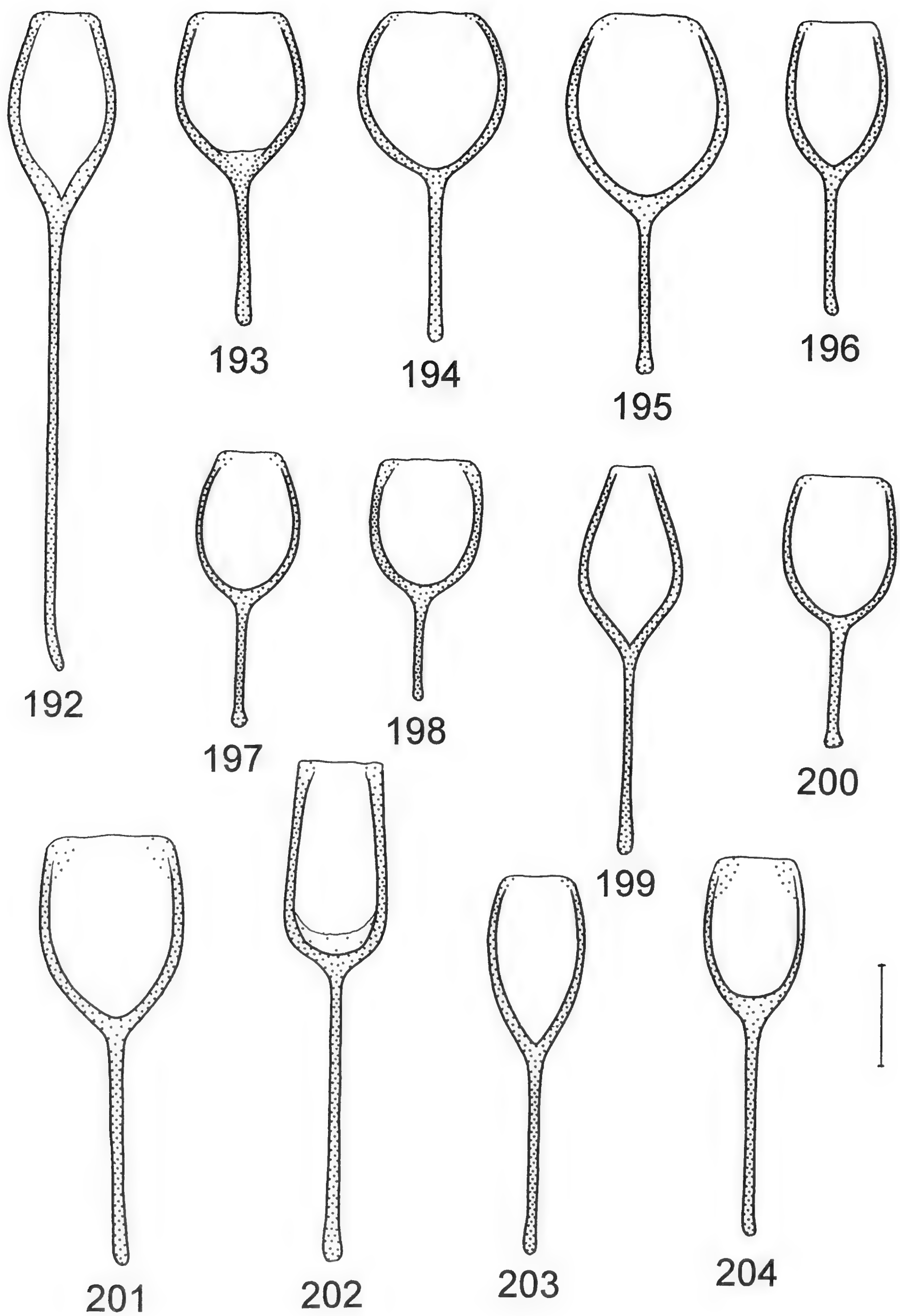
Figg. 164-168. Edeago in visione dorsale, laterale e particolare dell'apice di: 164 - *G. perrinae*; 165 - *G. bisignatum*; 166 - *G. clepsydra* (con tegmen visto di lato); 167 - *G. steineri*; 168 - *G. colonnellii*. Scala = 0,25 mm.



Figg. 169-181. Spiculum ventrale di: 169 - *G. agile*; 170 - *G. lepidum*; 171 - *G. caligineum*; 172 - *G. ugandanum*; 173 - *G. youngai*; 174 - *G. howdenorum*; 175 - *G. bipartitum*; 176 - *G. urbanum*; 177 - *G. oxystomoides*; 178 - *G. lanosum*; 179 - *G. gossypinus*; 180 - *G. hispidum*; 181 - *G. obesulum*. Scala = 0,1 mm.

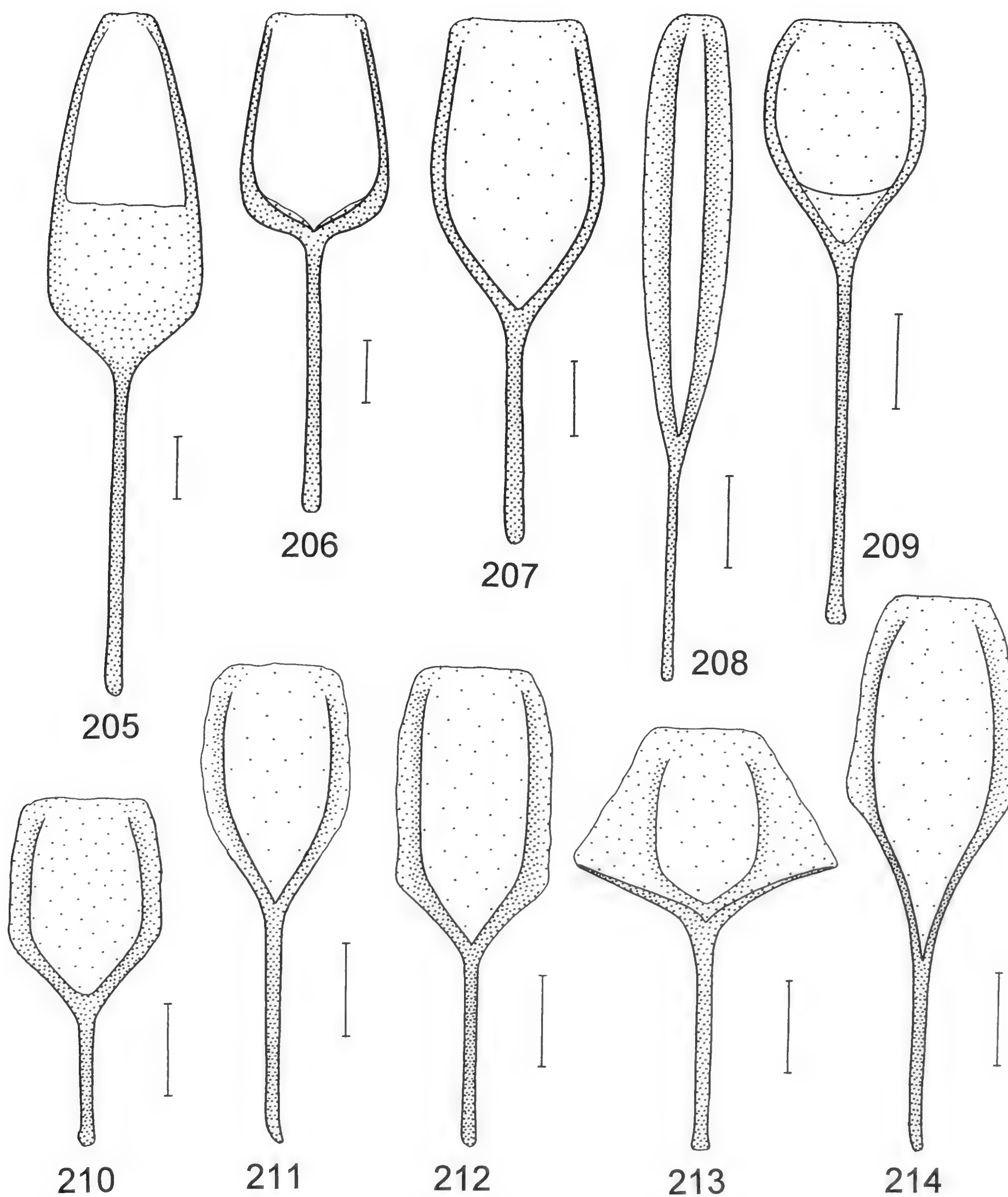


Figg. 182-191. Spiculum ventrale di: 182 - *G. fogatoi*; 183 - *G. validum*; 184 - *G. selaginis*; 185 - *G. hebenstreitiae*; 186 - *G. quadratum*; 187 - *G. danielssoni*; 188 - *G. piceum*; 189 - *G. cinerarium*; 190 - *G. simulator*; 191 - *G. imitator*. Scala = 0,25 mm.

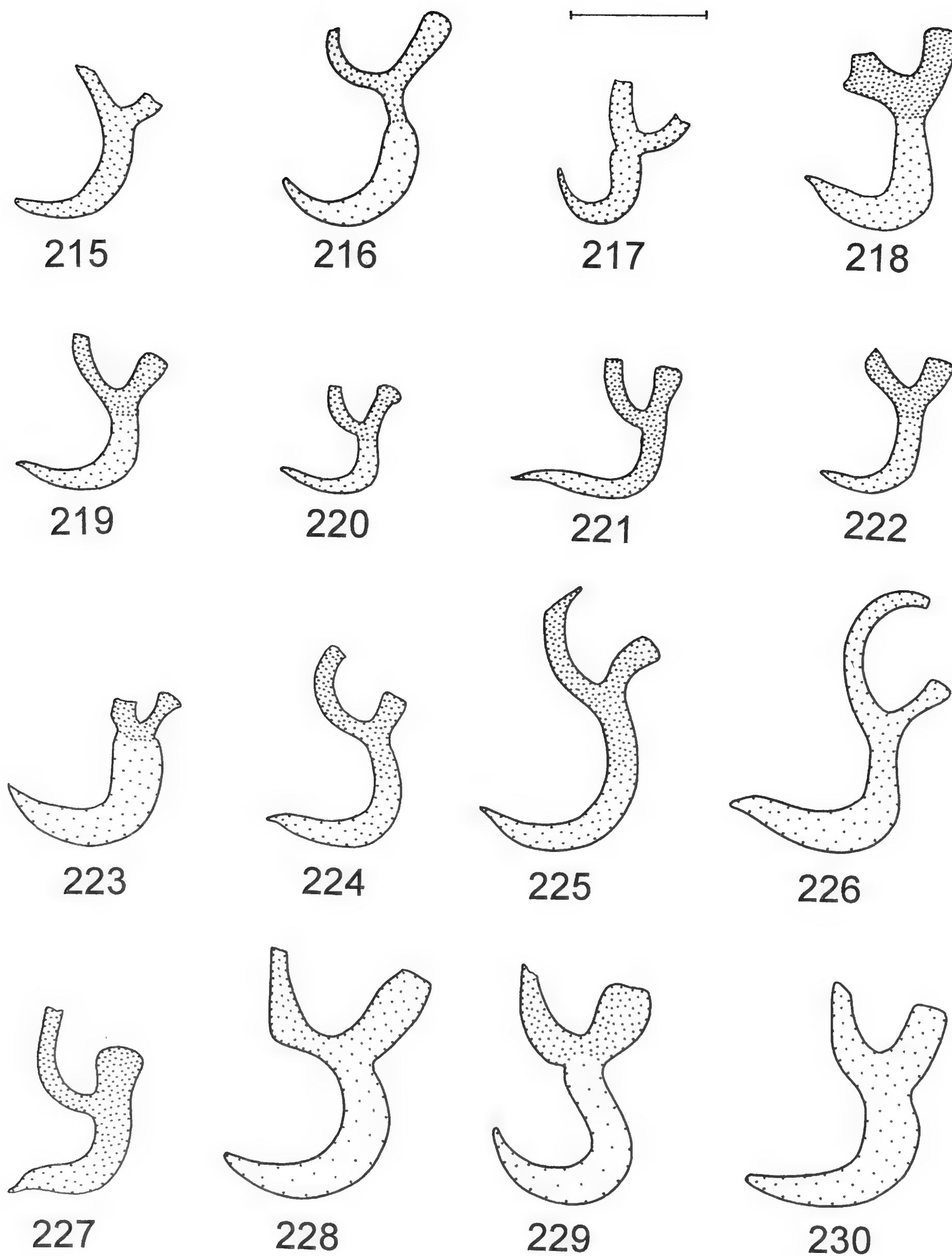


Figg. 192-204. Spiculum ventrale di: 192 - *G. pullulus*; 193 - *G. pumilio*; 194 - *G. pauxillum*; 195 - *G. minimum*; 196 - *G. pulex*; 197 - *G. punctillum*; 198 - *G. corpusculum*; 199 - *G. pulvisculum*; 200 - *G. micula*; 201 - *G. caffrum*; 202 - *G. scalptum*; 203 - *G. tenue*; 204 - *G. macriculum*. Scala = 0,25 mm.

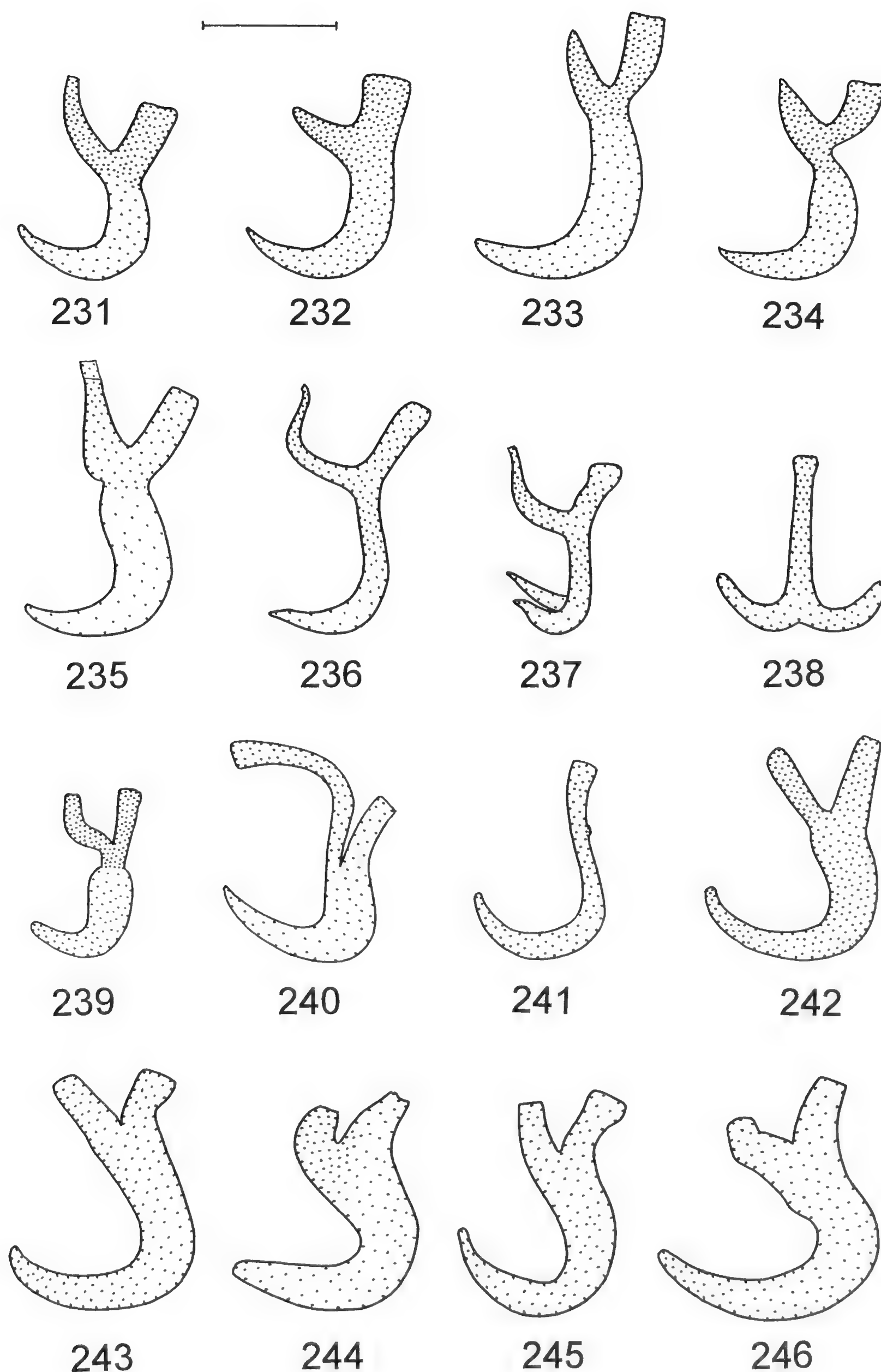




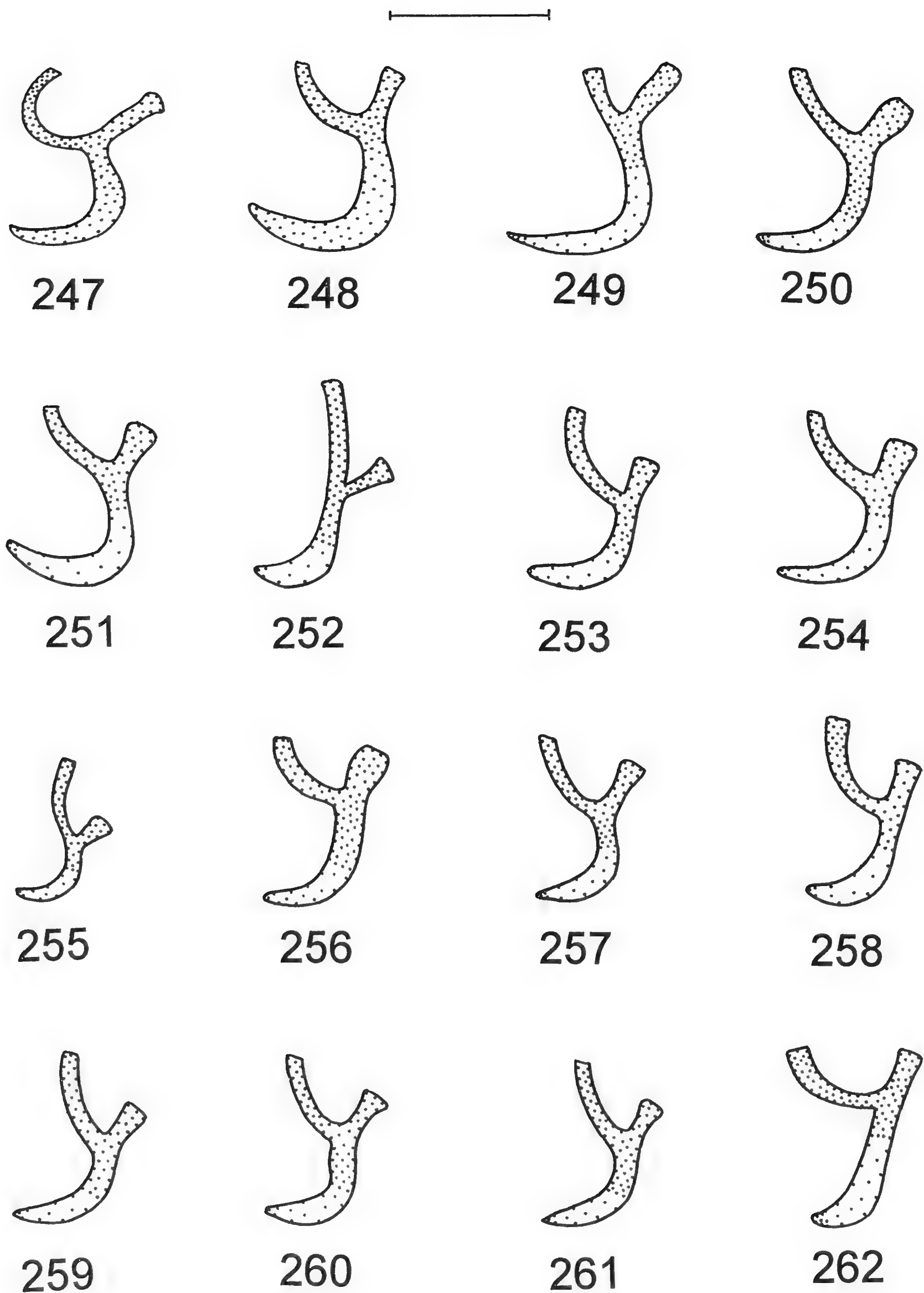
Figg. 205- 214. Spiculum ventrale di: 205 - *G. festuca*; 206 - *G. aenigma*; 207 - *G. castaneum*; 208 - *G. buddleiae*; 209 - *G. hystrix*; 210 - *G. perrinae*; 211 - *G. bisignatum*; 212 - *G. clepsydra*; 213 - *G. steineri*; 214 - *G. colonnellii*. Scala = 0,1 mm.



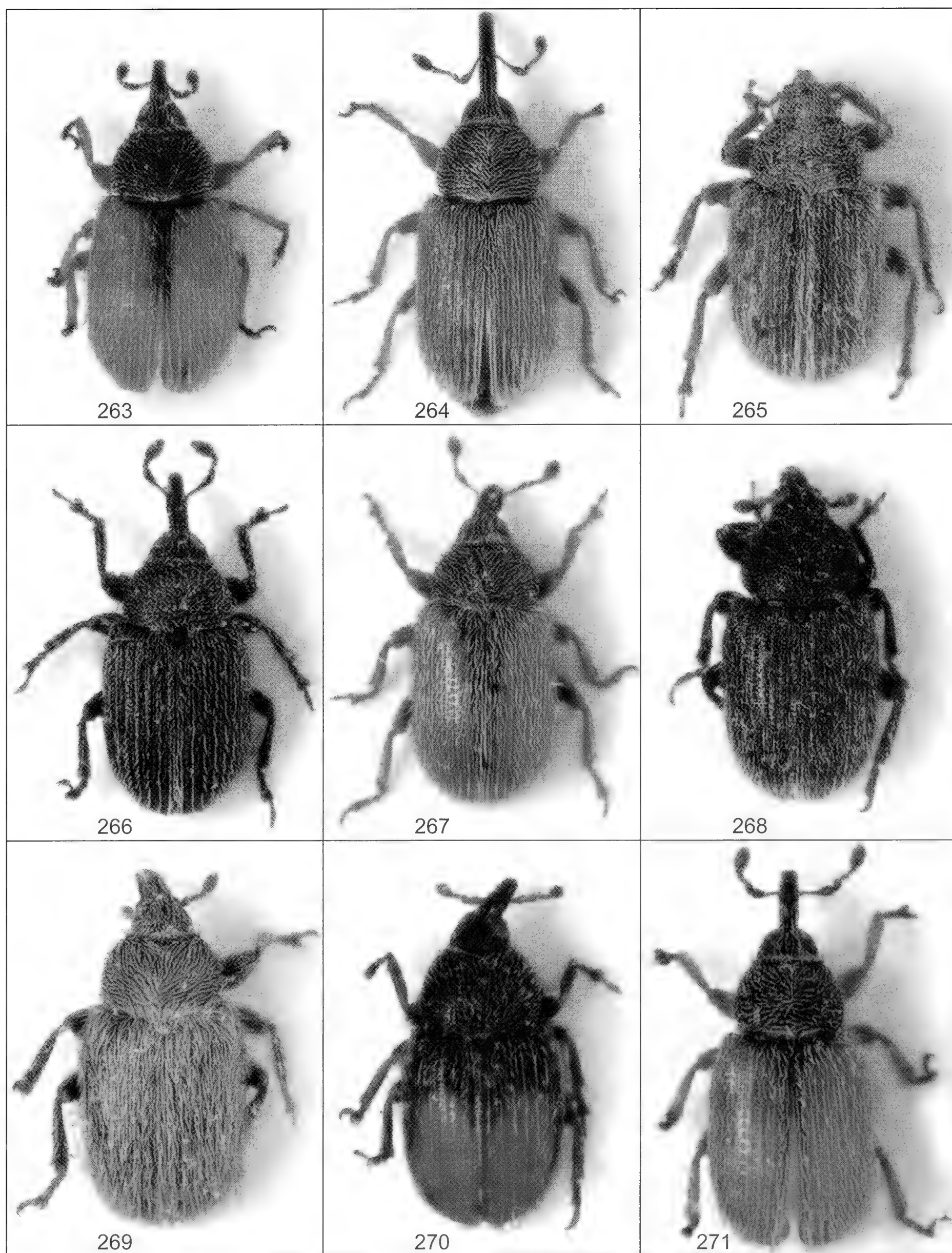
Figg. 215-230. Spermateca di: 215 - *G. agile*; 216 - *G. lepidum*; 217 - *G. caligineum*; 218 - *G. ugandanum*; 219 - *G. youngai*; 220 - *G. howdenorum*; 221 - *G. bipartitum*; 222 - *G. urbanum*; 223 - *G. obesulum*; 224 - *G. hispidum*; 225 - *G. gossypinus*; 226 - *G. lanosum*; 227 - *G. oxystomoides*; 228 - *G. fogatoi*; 229 - *G. validum*; 230 - *G. selaginis*. Scala = 0,1 mm.



Figg. 231-246. Spermataea di: 231 - *G. hebenstreitiae*; 232 - *G. quadratum*; 233 - *G. danielssoni*; 234 - *G. piceum*; 235 - *G. cinerarium*; 236 - *G. aenigma*; 237-238 - *G. aenigma*, aberrazione in visione laterale e posteriore; 239 - *G. buddleiae*; 240 - *G. castaneum*; 241 - *G. hystrix*; 242 - *G. perrinae*; 243 - *G. clepsydra*; 244 - *G. bisignatum*; 245 - *G. steineri*; 246 - *G. colonnellii*. Scala = 0,1 mm.

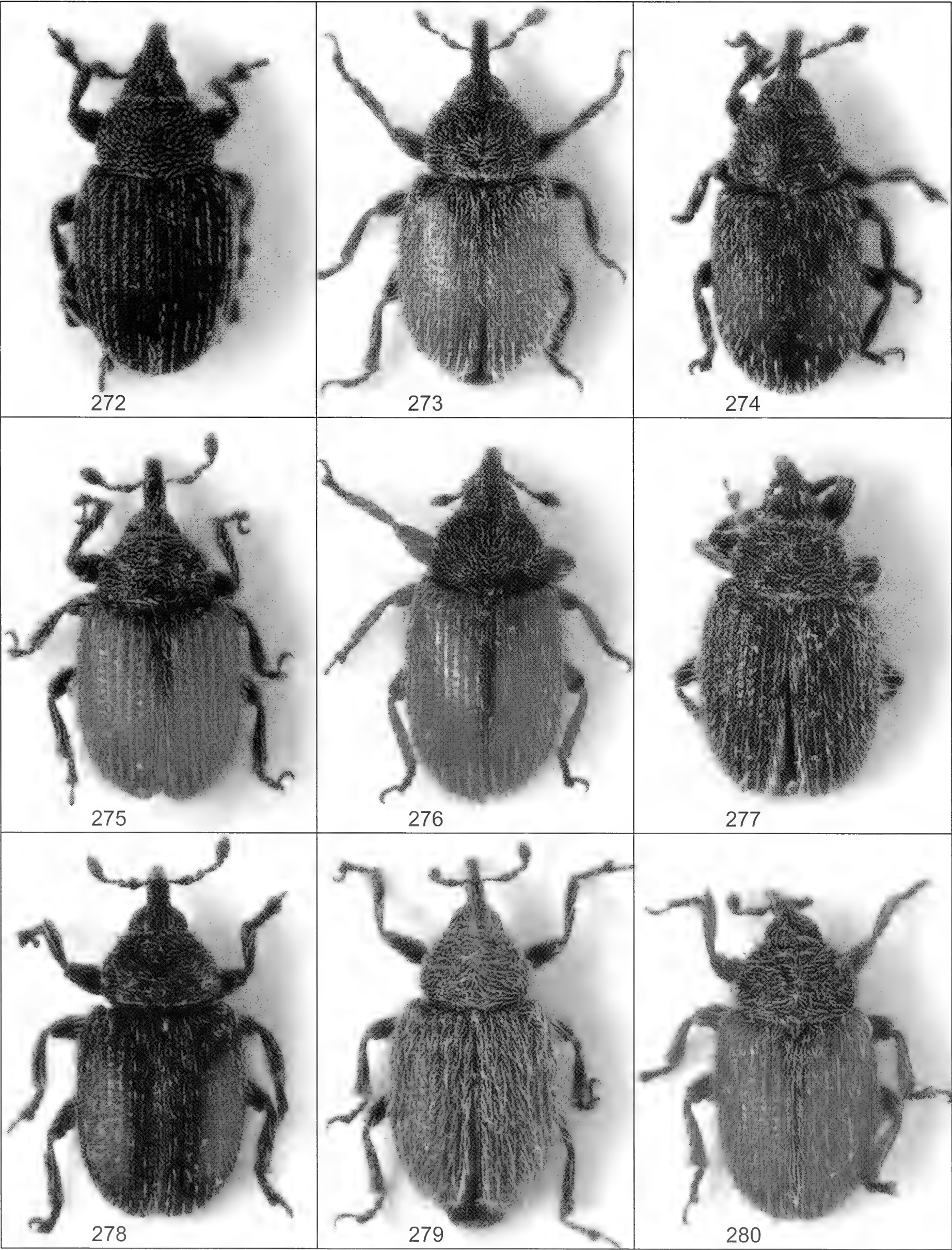


Figg. 247-262. Spermataea di: 247 - *G. simulator*; 248 - *G. imitator*; 249 - *G. pullulus*; 250 - *G. pumilio*; 251 - *G. pauxillum*; 252 - *G. minimum*; 253 - *G. pulex*; 254 - *G. caffrum*; 255 - *G. punctillum*; 256 - *G. corpusculum*; 257 - *G. pulvisculum*; 258 - *G. micula*; 259 - *G. tenue*; 260 - *G. macriculum*; 261 - *G. scalptum*; 262 - *G. festuca*. Scala = 0,1 mm.

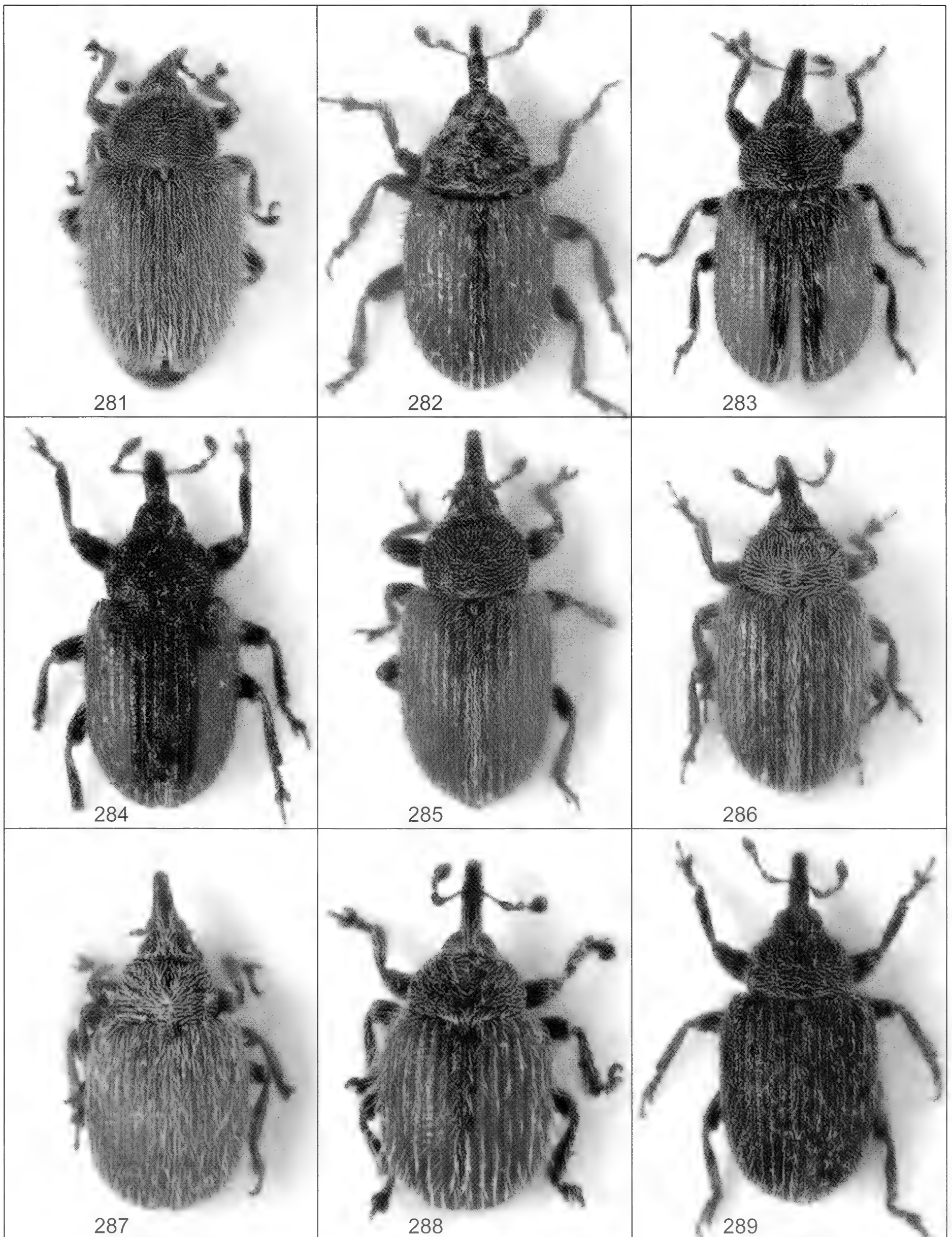


Figg. 263-271. Habitus di: 263 - *G. pesarinii*; 264 - *G. agile*; 265 - *G. capillatum*; 266 - *G. caligineum*; 267 - *G. suave*; 268 - *G. lacertosum*; 269 - *G. auricomum*; 270 - *G. soricinum*; 271 - *G. youngai*. Non in scala.



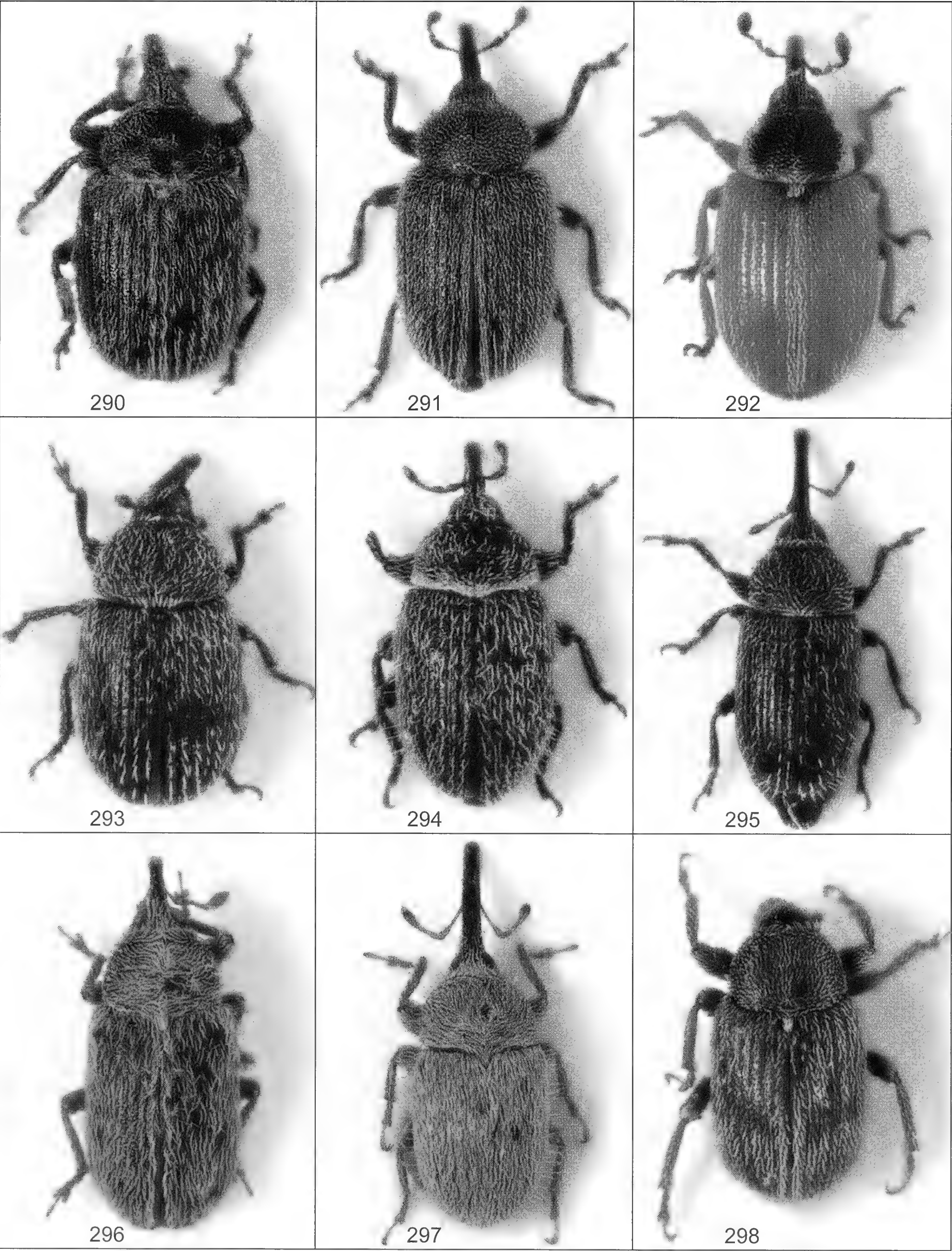


Figg. 272-280. Habitus di: 272 - *G. howdenorum*; 273 - *G. bipartitum*; 274 - *G. urbanum*; 275 - *G. sandrae*; 276 - *G. claudiae*; 277 - *G. obesulum*; 278 - *G. alticola*; 279 - *G. gossypinus*; 280 - *G. hispidum*. Non in scala.

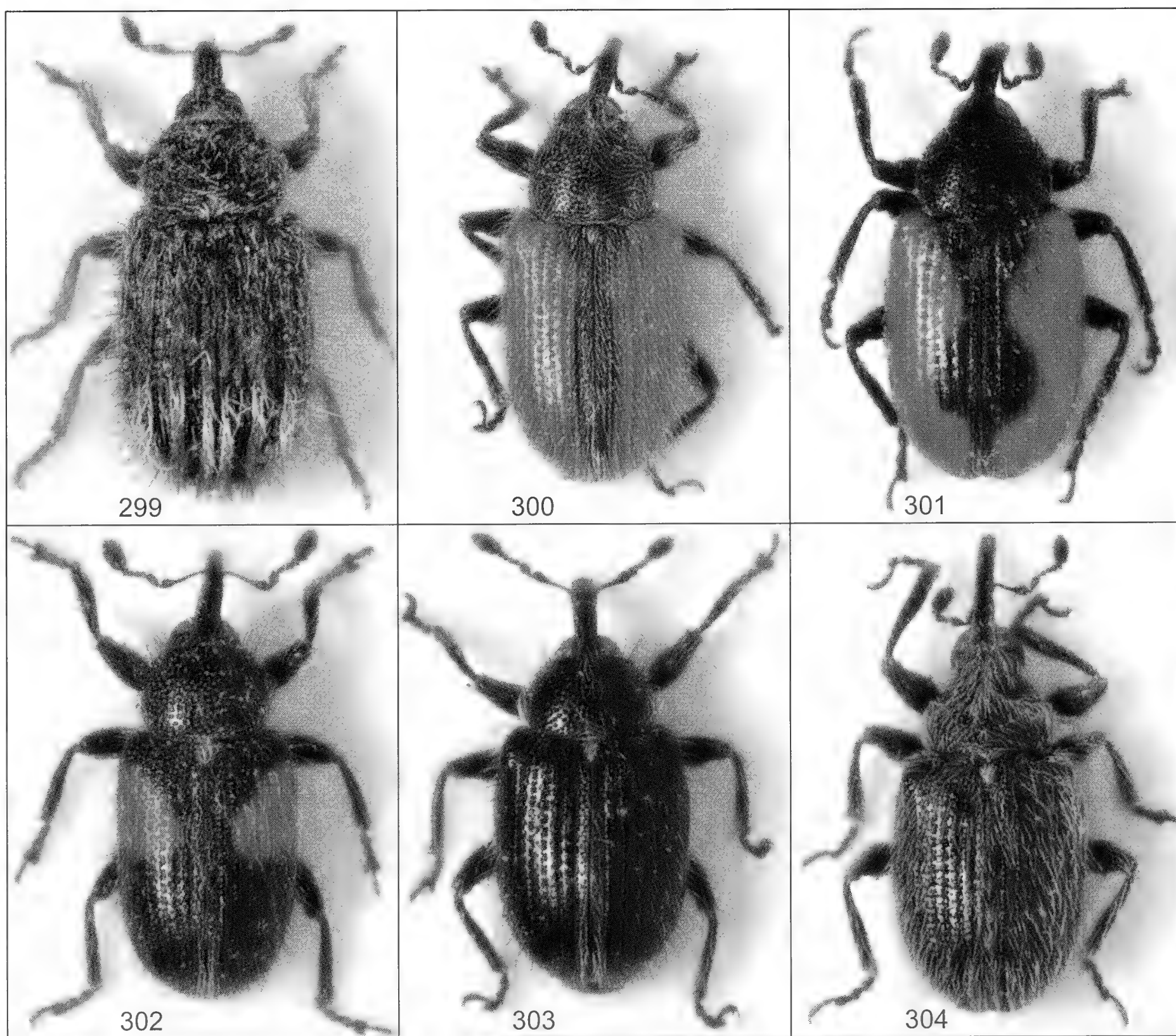


Figg. 281-289. Habitus di: 281 - *G. lucens*; 282 - *G. oxystomoides*; 283 - *G. fogatoi*; 284 - *G. validum*; 285 - *G. selaginis*; 286 - *G. hebenstreitiae*; 287 - *G. crassulum*; 288 - *G. quadratum*; 289 - *G. cinerarium*. Non in scala.





Figg. 290-298. Habitus di: 290 - *G. robustum*; 291 - *G. danielssoni*; 292 - *G. simulator*; 293 - *G. pumilio*; 294 - *G. pauxillum*; 295 - *G. tenue*; 296 - *G. aenigma*; 297 - *G. buddleiae*; 298 - *G. castaneum*. Non in scala.



Figg. 299-304. Habitus di: 299 - *G. hystrix*; 300 - *G. perrinae*; 301 - *G. clepsydra*; 302 - *G. bisignatum*; 303 - *G. steineri*; 304 - *G. colonnellii*. Non in scala.









---

# SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

---

Sede in Genova, via Brigata Liguria, 9 presso il Museo Civico di Storia Naturale

---

■ **QUOTE ASSOCIATIVE PER IL 2003:**

Soci Ordinari dei paesi UE € 32

Soci Ordinari dei paesi extra UE € 48

Soci Studenti € 16.

*Se si tratta della prima iscrizione bisogna aggiungere € 5*

*La quota deve essere versata entro il primo bimestre dell'anno; la quota versata oltre tale periodo deve essere aumentata del 50%*

■ **VERSAMENTI** esclusivamente con Conto Corrente Postale N. 15277163 intestato a:  
Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova

■ **SEGRETERIA** Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova

■ **HOME PAGE:** <http://www.socentomit.it>

---

**LA PRESENTE PUBBLICAZIONE, FUORI COMMERCIO, NON È IN VENDITA  
E VIENE DISTRIBUITA GRATUITAMENTE SOLO AI SOCI IN REGOLA CON LA QUOTA SOCIALE**

---



■ A. Arzone	
IN RICORDO DI FRANCO MARLETTO (1938-2002)	3
■ A. Casale	
LUIA MONTI STURANI	13
■ A. Casale	
ACHILLE SAMPÒ (1922-2002)	15
■ A. Ballerio	
ENTOMOLEX: LA CONSERVAZIONE DEGLI INSETTI E LA LEGGE	17
■ R. Caldara	
REVISIONE DEI <i>GYMNETRON</i> DELLA REGIONE AFROTROPICALE (Coleoptera Curculionidae)	87

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Prof. Cesare Conci - Direttore Responsabile

Spedizione in a.p. - 70% - Quadrimestrale

Stampato da Litografia Solari - Via Lambro, 7/15 - 20068 Peschiera Borromeo

